CatSalut
Servei Català
de la Salut

Tipus d'estudi

PROJECTE EXECUTIU

Ubicació

CARRER
MOSSÈN SALVADOR JUÉ
PUJOLAR, 1 – 07130 L´ESCALA,
GIRONA

Clau

CAP-18335

Títol abreujat

AMPLIACIÓ I REFORMA DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI A L´ESCALA

Autors/es

COLL-LECLERC
ARQUITECTOS SLP

Documents

M/DG/PC/EA/PR/DC

Exemplar

1

Tom

I

Data de redacció

Juliol 2022

infraestructures.cat

COLLLECLERC

I ÍNDEX GENERAL

I MEMÒRIA (M)

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

II DOCUMENTACIÓ GRÀFICA (DG)

III PLEC DE CONDICIONS (PC)

Plec de prescripcions tècniques particulars

IV ESTAT D'AMIDAMENTS (EA)

V PRESSUPOST (PR)

VI DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS (DC)

ET	Estudi topogràfic
EG	Estudi geotècnic
CE	Certificació energètica
GR	Estudi de gestió de residus de la construcció i d'enderroc
CQ	Pla de Control de Qualitat de les obres
AM	Estudi Ambiental de les obres (EA)
ESS	Estudi Seguretat i Salut
EP	Informe de l'estat de l'edifici
AC	Autoritzacions, certificats i altres

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

COLLLECLERC

C O L L – L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 – FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA – T 934813572 – cl@coll-leclerc.com – www.coll-leclerc.com

M0 ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

1_ DD DADES GENERALS

DD 1. Contingut de l'encàrrec

DD 2. Identificació i agents del projecte

FITXA 01-Dades generals del projecte

DD 3. Relació de documents complementaris i tècnics redactors

FITXA 01-Dades generals del projecte

DD 4. Dades generals complementàries

FITXA 04-Resum de característiques econòmiques

2_ MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1. Objecte del projecte

MD 2. Antecedents

MD 2.1. Requisits normatius

MD 2.2. Requisits derivats de l'encàrrec

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

MD 2.4. Preexistències en intervencions en edificis existents

MD 3. Descripció del projecte

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

MD 3.2. Justificació del compliment de la normativa urbanística

FITXA 02-Dades urbanístiques

MD 3.3. Descripció de l'edifici. Programa funcional i usos previstos. Descripció bàsica dels sistemes constructius

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

FITXA 03-Quadres comparatius de superfícies

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

MD 4.1. Utilització: Condicions funcionals relatives a l'ús (o als usos) de l'edifici

MD 4.2. Accessibilitat

MD 4.3. Seguretat estructural

MD 4.4. Seguretat en cas d'incendi

MD 4.5. Seguretat d'utilització

MD 4.6. Altres requisits rellevants segons el projecte

COLLLECLERC

3_ MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 0. Treballs previs i replanteig general

MC 0.1. Treballs previs

MC 0.2. Replanteig general

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

1. Descripció de la solució estructural adoptada

1.1. Generalitats

1.2. Preexistències, feines prèvies, edificacions veïnes

1.3. Característiques del terreny

1.4. Descripció de l'estructura

1.5. Procés constructiu

MC 2. Sistema estructural

2. Seguretat estructural

2.1. Anàlisi estructural

2.2. Coeficients parcials i combinacions d'hipòtesis estats límits últims

2.3. Coeficients parcials de seguretat per a determinar la resistència

2.4. Aptitud del servei i combinacions d'hipòtesis estats límits de servei

3. Accions a l'edificació

3.1. Pesos propis dels materials de construcció

3.2. Accions permanents

3.3. Accions variables

3.4. Accidentals

3.5. Altres accions

3.6. Quadre resum de les accions gravitatòries aplicades al projecte

4. Resistència estructural

4.1. Criteris CTE-SI-6

4.2. Formigó

4.3. Acer

4.4 Fusta

5. Armat

5.1. Característiques generals del formigó

5.2. Característiques generals de l'acer corrugat

5.3. Posada en obra del formigó

5.4. Durabilitat i manteniment de l'estructura

6. Acer laminat

6.1. Característiques generals de l'acer laminat

6.2. Durabilitat, manteniment i inspecció de l'estructura

6.3. Toleràncies

6.4. Posada en obra de l'acer laminat

6.5. Control de qualitat

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.

CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

7. Fusta
    7.1. Característiques generals de la fusta
    7.2. Toleràncies
    7.3. Materials
    7.5. Execució
    7.6. Control
8. Programes de càlcul
9. Normativa
10. Annex de càlcul

MC 3. Sistemes envolupant exterior i d'acabats exteriors

MC 3.0. Aspectes generals dels sistemes d'envolupant i d'acabats exteriors
MC 3.1. Terres en contacte amb el terreny
MC 3.2. Murs en contacte amb el terreny
MC 3.3. Façanes
MC 3.4. Mitgeres
MC 3.5. Cobertes
MC 3.6. Sostres en contacte amb l'exterior
MC 3.7. Escales i rampes exteriors

MC 4. Sistemes de compartició i d'acabats interiors

MC 4.0. Aspectes generals dels sistemes de compartició i d'acabats interiors
MC 4.1. Compartimentació interior vertical
MC 4.2. Compartimentació interior horitzontal
MC 4.3. Escales i rampes interiors
MC 4.4. Locals tècnics i altres recintes específics

MC 5. Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis

MC 5.0. Característiques generals de disseny i implantació de les instal·lacions
MC 5.1. Sistemes de transport
MC 5.2. Recollida, evacuació i tractament de residus
MC 5.3. Instal·lacions de subministrament d'aigua
MC 5.4. Evacuació d'aigües
MC 5.5. Instal·lacions tèrmiques de condicionament climàtic
MC 5.6. Sistemes de ventilació
MC 5.7. Subministrament de combustible
MC 5.8. Instal·lacions elèctriques
MC 5.9. Instal·lacions d'il·luminació
MC 5.10. Telecomunicacions
MC 5.11. Audiovisuals
MC 5.12. Instal·lacions de protecció contra incendi
MC 5.13. Sistemes de protecció al llamp
MC 5.14. Altres instal·lacions de protecció i de seguretat

COLLLECLERC

MC 5.15. Altres instal·lacions. Gasos medicinals, gasos tècnics i altres
MC 5.16. Control i gestió centralitzats de l'edifici

MC 6. Equipament

MC 7. Urbanització dels espais exteriors

MC 7.0. Treballs previs i replanteig
MC 7.1 Moviment de terres, sustentació i adequació del terreny
MC 7.2 Elements de fonamentació, de contenció de terres i elements estructurals
MC 7.3 Elements de tancaments i protecció
MC 7.4 Vials i zones d'aparcaments
MC 7.5 Zones d'estada, de joc i altres
MC 7.6 Instal·lacions i serveis
MC 7.7 Jardineria
MC 7.8 Mobiliari urbà i elements de senyalització

MC 8. Construccions i instal·lacions temporals

4_ ME MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

ME 1. Estudi de l'organització i desenvolupament de les obres

ME 1.1. Organització de les obres
ME 1.2. Mesures per a limitar les afectacions de les obres a tercers i a l'entorn
ME 1.3. Mesures mediambientals adoptades per a l'execució

ME 2. Termini d'execució

ME 3. Pla de treballs

5_ CN NORMATIVA APLICABLE D'EXECUCIÓ

CN 1. Relació de la normativa aplicada

CN 2. Altres normes i documents de referència aplicats en el projecte

AN ANNEXOS A LA MEMÒRIA

AN DD **Dades generals complementàries del projecte**

FITXA 04-Resum de característiques econòmiques

FITXA 05-Dades de contractació de subministraments i serveis

AN HR **Justificació del compliment de les exigències bàsiques HR Protecció enfront del soroll**

AN HE **Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 1 Limitació de la demanda energètica de l'edifici**

AN UM **Instruccions d'ús i de manteniment**

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

COLLLECLERC

AN CN **Justificació específica d'ordenances, normatives o instruccions a requeriment d'algun organisme**

AN MC 2 **Càlculs de l'estructura**

AN MC 3 **Càlculs de l'envolupant**

AN MC 4 **Càlculs de les instal·lacions**

AN CN 2 **Fitxes de compliment de normativa**

C O L L – L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 – FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA – T 934813572 – cl@coll-leclerc.com – www.coll-leclerc.com

COLLLECLERC

C O L L – L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 – FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA – T 934813572 – cl@coll-leclerc.com – www.coll-leclerc.com

DD DADES GENERALS

DD 1. Contingut de l'encàrrec

Abast de la intervenció:

La intervenció comprèn l´Ampliació i Reforma del CAP Doctor Moisès Broggi a l´Escala, Girona, que comprèn la nova seu del CUAP de l´Escala per tal de donar suport estructural a l´assistència sanitària de l´Escala. El programa funcional del projecte que ve donat pel Departament del Servei Català de la Salut, en el recull de criteris per a la construcció de nous centres d´atenció primària, estableix la relació d'espais així com les superfícies útils de cada un d'ells, per a un Centre d´Atenció Primària.

Abast de la documentació a presentar:

La documentació a presentar és la que correspon a la fase de l'AVANTPROJECTE, segons els criteris del Departament així com seguint les prescripcions establertes en la llei d'Ordenació de la Edificació i la normativa que desenvolupa la llei, (Codi Tècnic de la Edificació) pel que fa referència al contingut mínim dels projectes d'edificació. En la estructura de la documentació s'ha seguit també el que s'estableix en el plec de prescripcions per a l'assistència tècnica a la redacció de projectes d'edificació, redactat per l'empresa pública Infraestructures.cat.

El projecte compta amb una llicència d´activitat vigent, lliurada en la data de 16 de novembre de 2004 per l´Ajuntament de l´Escala.

DD 2. Identificació i agents del projecte

Fitxa 01-Dades generals del projecte

Projecte:			
Títol del projecte:	Ampliació i Reforma del CAP Doctor Moisès Broggi a l´Escala		
Emplaçament:	Carrer de Mossèn Salvador Jué Pujolar 1, 17130 L´Escala, Girona		
Clau:	CAP-18335	* Codi del centre: E17006429/01	* ID: 01919

Promotor/s:			
Departament	Servei de la Salut	NIF	
Representat per	Infraestructures.cat	NIF	A-59-377135
Adreça	Carrer dels Vergós	núm.	36-42
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08017

Projectista/es:					
Empresa	COLL-LECLERC ARQUITECTOS SLP			CIF	B-62528385
Representat per:					
Arquitecte	Judith Leclerc			NIE	X1558761-M
Col·legiat	37860-7	Correu electrònic	cl@coll-leclerc.com	Telèfon	93 481 35 72
Adreça	Carrer Ferlandina			núm.	20
Municipi	Barcelona			Codi Postal	08001

DD 3. Relació de documents complementaris i tècnics redactors

Tècnics col·laboradors:			
Càlcul d'estructura:			
Empresa	BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP	NIF	B-62131131
Responsable	Manel Fernández Pérez	NIF	43410129-K

COLLLECLERC

Correu electrònic	estudimf@coac.net	Telèfon	93 298 03 52
Adreça	Carrer Dr. Trueta	núm.	154
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08005

Càlcul d'instal·lacions:			
Empresa	JSS Enginyeria i Arquitectura SLP	CIF	B-60845492
Responsable	Francesc Juncosa Esperanza	NIF	37249720-R
Correu electrònic	jss@coac.es	Telèfon	932 175 051
Adreça	Avinguda de la Riera de Cassoles	núm.	43
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08012

Altres: Estudi Energètic			
Empresa	AIGUASOL, Sistemes Avançats d'Energia Solar Tèrmica SCCL	NIF	F-62787692
Responsable	Aleksandar Ivancic	NIF	49189059-V
Correu electrònic	alex.ivancic@aiguasol.coop	Telèfon	93 382 47 55
Adreça	Carrer Roger de Lluria	núm.	29
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08009

Altres tècnics o empreses col·laboradores:			
Estudi geotècnic:			
Empresa	mediGeo ecologia i geotècnia	NIF	**B-66535386**
Responsable	Jaume Teixidor Camprubí	NIF	
Correu electrònic	info@medigeo.cat	Telèfon	**93 363 43 99**
Adreça	Plaça del Vapor	núm.	38
Municipi	Badalona	Codi Postal	08915

Estudi de seguretat i salut:			
Empresa	AT3 Oller – Peña SLP	NIF	B-65544108
Responsable	Enric Peña Camarillas	NIF	46039288-G
Correu electrònic	at3@at3.e.telefonica.net	Telèfon	93 415 71 06
Adreça	Carrer Gran de Gràcia	núm.	13
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08012

Pla de Control de Qualitat:			
Empresa	AT3 Oller – Peña SLP	NIF	B-65544108
Responsable	Enric Peña Camarillas	NIF	46039288-G
Correu electrònic	at3@at3.e.telefonica.net	Telèfon	93 415 71 06
Adreça	Carrer Gran de Gràcia	núm.	13
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08012

Estudi de Gestió de Residus de la construcció i d'enderroc:			
Empresa	AT3 Oller – Peña SLP	NIF	B-65544108
Responsable	Enric Peña Camarillas	NIF	46039288-G
Correu electrònic	at3@at3.e.telefonica.net	Telèfon	93 415 71 06
Adreça	Carrer Gran de Gràcia	núm.	13
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08012

Instruccions d'ús i manteniment:			
Empresa	COLL-LECLERC ARQUITECTOS SLP	NIF	B-62528385
Responsable	Judith Leclerc	NIF	X1558761-M
Correu electrònic	cl@coll-leclerc.com	Telèfon	93 481 35 72
Adreça	Carrer Ferlandina	núm.	20
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08001

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

DD4. Dades generals complementàries del projecte

Fitxa 04. Resum de característiques econòmiques

Projecte:	
Títol del projecte:	Ampliació i Reforma del CAP Doctor Moisès Broggi a l'Escala (Girona)
Emplaçament:	Carrer de Mossèn Salvador Jué Pujolar 1, 17130 L'Escala, Girona
Clau:	CAP-18335

Superfícies			
Superfície parcel·la ocupada	298,00 m2	Superfície construïda obra nova	509,80 m2
Superfície parcel·la sense ocupar	326,00 m2	Superfície construïda obra reforma	399,30 m2
Superfície parcel·la total	624,00 m2	Superfície urbanitzada	482,60 m2

PEM Pressupost d'execució material per capítols	Obra nova		Obra reforma		**Total**	
	import	%	import	%	**import**	**%**
00 Treballs previs i replanteig general	10.380,06 €	1,08 %	6.869,07 €	6,65 %	**17.249,13 €**	**1,49 %**
01 Sustentació de l'edifici i adequació del terreny	79.235,16 €	8,28 %	0,00 €	0,00 %	**79.235,16 €**	**6,86 %**
02 Sistema estructural	138.718,24 €	14,50 %	0,00 €	0,00 %	**138.718,24 €**	**12,01 %**
03 Sistemes d'envolvent i acabats exteriors	229.914,12 €	24,03 %	3.138,65 €	3,04 %	**233.052,77 €**	**20,18 %**
04 Sistemes de compartimentació i acabats interiors	124.328,89 €	12,99 %	52.101,34 €	50,42 %	**176.430,23 €**	**15,27 %**
05 Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis	357.303,44 €	37,34 %	33.212,99 €	32,14 %	**390.516,43 €**	**33,81 %**
06 Equipament	16.975,80 €	1,77 %	8.015,24 €	7,76 %	**24.991,04 €**	**2,16 %**
07 Urbanització dels espais exteriors					**51.704,32 €**	**4,48 %**
08 Construccions i instal•lacions temporals					**0,00 €**	**0,00 %**
GR Estudi de gestió de residus					**22.532,31 €**	**1,95 %**
SS Estudi de seguretat i salut					**20.616,60 €**	**1,78 %**
PEM Pressupost d'execució material	956.855,71 €	100,00 %	103.337,29 €	100,00 %	**1.155.046,23 €**	**100,00 %**

PEC Pressupost total d'execució per contracte	
PEM Pressupost total d'execució material	1.155.046,23 €
13 % Despeses generals	150.156,01 €
6 % Benefici industrial	69.302,77 €
Total	1.374.505,01 €
21 % IVA	288.646,05 €
PEC Pressupost total d'execució per contracte	**1.663.151,06 €**

Pressupost total del Pla de control de qualitat	
Pressupost del Pla de control de qualitat (PEC sense IVA)	20.374,59 €
PEC Pressupost per contracte del Pla de control de qualitat	**24.653,25 €**
% del Pla de control de qualitat	**1,48 %**

Ràtios superfície construïda

Edificació					
PEM / superfície	1.211,46 €	/ m2	PEC / superfície	**1.744,38 €**	**/ m2**

Urbanització					
PEM / superfície	111,29 €	/ m2	PEC / superfície	**132,44 €**	**/ m2**

Total					
PEM total / superfície total	829,95 €	/ m2	PEC total / superfície total	**1.195,05 €**	**/ m2**
Despeses indirectes aplicades				10,00 %	

Accessibilitat / supressió de barreres arquitectòniques			
PEM / accessibilitat / supressió barreres		PEC / accessibilitat / supressió barreres	
Percentatge per a accessibilitat			

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

Projecte:	
Títol del projecte:	Ampliació i Reforma del CAP Doctor Moisès Broggi a l'Escala (Girona)
Emplaçament:	Carrer de Mossèn Salvador Jué Pujolar 1, 17130 L'Escala, Girona
Clau:	CAP-18335

Superfícies			
Superfície parcel·la ocupada	298,00 m2	Superfície construïda obra nova	509,80 m2
Superfície parcel·la sense ocupar	326,00 m2	Superfície construïda obra reforma	399,30 m2
Superfície parcel·la total	624,00 m2	Superfície urbanitzada	482,60 m2

PEM Pressupost d'execució material per capítols	Obra nova		Obra reforma		**Total**	
	import	%	import	%	**import**	**%**
00 Treballs previs i replanteig general	10.380,06 €	1,08 %	6.869,07 €	6,65 %	**17.249,13 €**	**1,49 %**
01 Sustentació de l'edifici i adequació del terreny	79.235,16 €	8,28 %	0,00 €	0,00 %	**79.235,16 €**	**6,86 %**
02 Sistema estructural	138.718,24 €	14,50 %	0,00 €	0,00 %	**138.718,24 €**	**12,01 %**
03 Sistemes d'envolvent i acabats exteriors	229.914,12 €	24,03 %	3.138,65 €	3,04 %	**233.052,77 €**	**20,18 %**
04 Sistemes de compartimentació i acabats interiors	124.328,89 €	12,99 %	52.101,34 €	50,42 %	**176.430,23 €**	**15,27 %**
05 Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis	357.303,44 €	37,34 %	33.212,99 €	32,14 %	**390.516,43 €**	**33,81 %**
06 Equipament	16.975,80 €	1,77 %	8.015,24 €	7,76 %	**24.991,04 €**	**2,16 %**
07 Urbanització dels espais exteriors					**51.704,32 €**	**4,48 %**
08 Construccions i instal•lacions temporals					**0,00 €**	**0,00 %**
GR Estudi de gestió de residus					**22.532,31 €**	**1,95 %**
SS Estudi de seguretat i salut					**20.616,60 €**	**1,78 %**
PEM Pressupost d'execució material	956.855,71 €	100,00 %	103.337,29 €	100,00 %	**1.155.046,23 €**	**100,00 %**

PEC Pressupost total d'execució per contracte	
PEM Pressupost total d'execució material	1.155.046,23 €
13 % Despeses generals	150.156,01 €
6 % Benefici industrial	69.302,77 €
Total	1.374.505,01 €
21 % IVA	288.646,05 €
PEC Pressupost total d'execució per contracte	**1.663.151,06 €**

Pressupost total del Pla de control de qualitat	
Pressupost del Pla de control de qualitat (PEC sense IVA)	20.374,59 €
PEC Pressupost per contracte del Pla de control de qualitat	**24.653,25 €**
% del Pla de control de qualitat	**1,48 %**

Ràtios superfície construïda

Edificació					
PEM / superfície	1.211,46 €	/ m2	PEC / superfície	**1.744,38 €**	**/ m2**

Urbanització					
PEM / superfície	111,29 €	/ m2	PEC / superfície	**132,44 €**	**/ m2**

Total					
PEM total / superfície total	829,95 €	/ m2	PEC total / superfície total	**1.195,05 €**	**/ m2**
Despeses indirectes aplicades				10,00 %	

Accessibilitat / supressió de barreres arquitectòniques			
PEM / accessibilitat / supressió barreres		PEC / accessibilitat / supressió barreres	
Percentatge per a accessibilitat			

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

COLLLECLERC

C O L L – L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 – FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA – T 934813572 – cl@coll-leclerc.com – www.coll-leclerc.com

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1. Objecte del projecte

L'objecte del present projecte és l´Ampliació i Reforma del CAP Doctor Moisès Broggi a l´Escala (Girona), que comprèn la nova seu del CUAP de l´Escala per tal de donar suport estructural a l´assistència sanitària de l´Escala. No s´actuarà en l´estructura de l´edifici existent.

Es proposa ampliar el centre en el solar adjacent al CAP, per tal de crear un edifici per l'atenció continuada del municipi amb accés independent al CAP, però podent compartir el taulell de recepció. En el mateix edifici d'obra nova s'ubicaran els suports per a l'àrea d'atenció continuada, com els dormitoris de metges de guàrdia i la sala de descans de personal, que pot ser per a tot el centre. També s´ubicarà una base per a dues unitats de suport vital bàsic del SEM (amb marquesina, punt d´aigua i endoll), també amb accés independent, i amb el seu corresponent espai per a aparcar les dues ambulàncies. El programa funcional compleix les bases dels Directrius per al Disseny de Centres d´Atenció Primària del Servei Català de la Salut.

A l'edifici actual, un cop s'hagin lliurat els espais que van a l'edifici nou, s'haurà de reformar per tal que en la seva totalitat hi quedin 10 consultes de medicina general, 2 de pediatria, 2 d'odontologia i 4 polivalents.

MD 2. Antecedents

MD 2.1. Requisits normatius

Els requisits normatius aplicables al present projecte són els propis de la normativa urbanística a la qual està subjecta la zona on es troba el centre docent (descrita a continuació), la normativa general aplicable a tota obra nova d'edificació, Codi Tècnic de l'Edificació, etc., i finalment la normativa particular del Departament aplicable a la construcció de Centres d´Atenció Primària (Edició Desembre 2015).

Normativa i paràmetres urbanístics:

	PLANEJAMENT	PROJECTE
Emplaçament	Carrer de Mossèn Salvador Jué Pujolar 1, 17130 L´Escala, Girona	
Planejament vigent	- Pla general d'ordenació urbana de l´Escala (PGOU), aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona (CTUG), en sessió del dia 2 de juny de 1993 (DOGC 1.770 de 14-07-93). La normativa va ésser publicada al BOP 109 de 4.09.93. - Text refós de les normes urbanístiques de la revisió del PGOU de 1993 i les seves modificacions puntuals, el qual va ésser publicat al DOGC núm. 4965 de 10 de setembre de 2007 i al BOP de Girona 109 de 4 de setembre de 1993	
Referència cadastral	1334509EG1613S0001OA	
Qualificació urbanística	Sòl urbà consolidat, qualificat com a sòl de cessió per equipament sanitari assistencial. Sistema d'Equipaments (E3)	
Sostre màxim	-	-
Volum màxim	E3 - Volum màxim edificable 6m^3/m^2	3.04 m^3/m^2 sol
Superfície solar	624 m^2 (Plec)	
Alçada Reguladora Màx.	No s'estableix màxima	7.26 m
Ocupació	-	298 m^2
Distància a llindars	L´edifici hauria de separar-se de les partions amb veïns com a mínim la meitat de la seva alçada, amb un mínim de 3 m.	
Usos admesos	Tots els admesos per l'article 98 del PGOU de l´Escala per al destí dels equipaments públics (Clau E3). El Pla no predetermina quin tipus d'Equipaments ha d'anar sobre cada emplaçament, deixant a l'Ajuntament la decisió en funció de les seves necessitats.	Centre d'assistència primària.

COLLLECLERC

MD 2.2. Requisits derivats de l'encàrrec

Els requisits derivats de l'encàrrec són el mateix programa funcional detallat en el punt *MD.1 Objecte del projecte*, així com la integració de l'edifici resultant a l'entorn i al paisatge urbà.

Per iniciativa i coherència amb la ideologia de treball dels tècnics projectistes, el projecte ampliarà els llindars de la normativa amb intenció d'assolir una classificació energètica el més alta possible, una minimització de residus derivats de la construcció que implica la redacció d'aquest projecte i les millores ambientals que comportin un major confort dels usuaris i un major estalvi energètic durant la construcció, la vida útil de l'edifici i el seu posterior reciclatge/reutilitzatge, així com un projecte que contempli espais i materialitats de fàcil manteniment i gestió. Totes les accions de millora i sistemes adoptats es descriuran i concretaran en l'apartat *MD 4.6. Altres requisits rellevants segons el projecte*.

Hi ha canvis pel que fa a el programa funcional publicat en el Plec administratiu. El Servei Català de la Salut demana a l´Àrea No programada: 4 boxes polivalents en lloc de 8, a l´Àrea de Personal: afegir més vestidors, a la Base d´ambulància del SEM: disminuir zona de descans i magatzem per afegir dormitoris i vestidors amb serveis independents (masculí i femení).

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

Nucli urbà de l´Escala

L'Escala està situat a la comarca de l'Alt Empordà. Geogràficament, La vila de l'Escala és al sud del golf de Roses, des de l'antiga gola del Fluvià fins al turó de Montgó. Limita amb el terme municipal de Torroella de Montgrí, Albons i Bellcaire d'Empordà (Baix Empordà) amb els municipis de Sant Pere Pescador, l'Armentera, Ventalló i Viladamat (Alt Empordà). El nucli antic de l'Escala està situat entre la mar Mediterrània i un conjunt de turons dels últims contraforts del nord del massís del Montgrí. Geològicament, el terreny és eminentment calcari, amb restes de llims i argiles més superficials.

Al 2020 tenia 10.244 habitants. Gràcies a l'expansió de el comerç marítim, L'Escala ha experimentat un creixement impressionant, que es va accentuar en els anys 60 amb l'arribada del turisme. Forma part del Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter i del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà.

Els seus primers pobladors hi van arribar per mar i van fundar-hi l'antiga ciutat d'Empúries. Es forma al segle XVI com a barri pescador de Sant Martí d'Empúries, al voltant d'un petit port entre les platges d'Empúries i la de Riells, i va passar a ser cap de municipi al segle XVIII. El nom de la vila prové del topònim Scala, que designa un port natural per al refugi de barques.

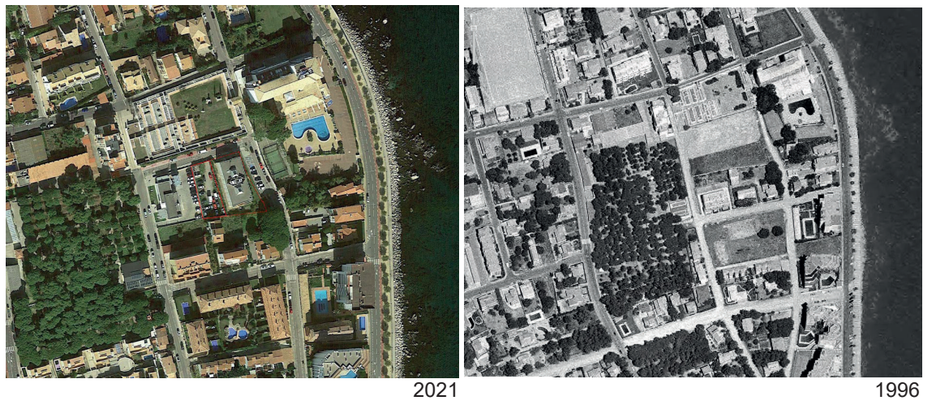
Inicialment, l'economia de la vila es basava en la pesca. La platja de l'Escala es feia servir com a port i la vida de tots els habitants hi girava al voltant. Més modernament, es va construir un port pesquer i esportiu a la zona de Riells. Actualment, l'economia es basa en el turisme, com es pot comprovar per la gran quantitat de cases d'estiueig i hotels. S'aprofiten a fons els paisatges naturals de la vila, i les ruïnes d'Empúries.

Gràcies a l'expansió de el comerç marítim, L'Escala ha experimentat un creixement impressionant, que es va accentuar en els anys 60 amb l'arribada del turisme. Des de llavors, ha acollit més de 10.000 habitants i rep uns 50.000 turistes cada any. Al 2020 tenia 10.244 habitants. Forma part del Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter i del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

El solar

El solar cedit per l'Ajuntament de l´Escala per a l´Ampliació i Reforma del CAP Doctor Moisès Broggi a l´Escala està situat al sector nord-est de l´Escala, en la zona urbana, al sud del nucli antic de la ciutat.



2021 1996

El solar de forma poligonal i de dimensions aproximades 14.15 x 39.40 metres i superfície de 624,00 m2 és destinat per a l´Ampliació i Reforma del CAP Doctor Moisès Broggi, situat al costat. Això comporta un diàleg amb una construcció veïna molt pròxima que faci de les dues intervencions un sol conjunt i que ha de crear unes circulacions fluides entre ambdós.

El terreny estan inclosos en el Sistema d´Equipaments (clau E3) de sòl urbà consolidat, de cessió per equipament sanitari assistencial.

Els límits actuals de la parcel·la són:

- A Nord amb el Carrer de Mossèn Salvador Jué i el Cementiri Marí. Davant del límit sud del cementiri hi ha una filada d´arbrat d´alçada mediana.

COLLLECLERC

- A Oest amb l´Oficina Policial de la Generalitat Mossos d´Esquadra a l´Escala amb el seu aparcament. Anteriorment, abans de construir aquesta oficina, el seu solar i l´actual solar del CAP formaven una única parcel·la. Ho podem veure en la imatge de l´any 1996 del Institut Cartogràfic de Catalunya.

- A Sud amb parcel·les de cases unifamiliars i plurifamiliars. La més propera es situa a una distància de 2.50m del límit sud del solar i està prevista amb obertures en planta baixa cap al solar d´actuació.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

- A Est amb el Centre d'Atenció Primària Doctor Moisès Broggi sobre el qual s'intervindrà mitjançant l´actual proposta, reformant parts de l'interior de l'edifici existent perquè funcioni com un únic conjunt. Aquest edifici es de l´any 2001, obra de Llimona Ruiz Recoder Arquitectes S.L.

Segons les observacions visuals del solar, dins l'àmbit de la parcel·la actualment hi ha un contenidor marítim que funciona com a centre sanitari per a fer proves de diagnòstic de la COVID-19, situat en la part nord del solar, amb accés des del Carrer del Mossèn Salvador Jué. La resta del solar s´utilitza com aparcament. El solar està envoltat de un tanca perimetral que fa de separació amb les finques veïnes: la tanca es de tubs de ferro (intereix 1.80-1.90m) i tela metàl·lica de simple torsió col·locada sobre un muret fet amb blocs de formigó de 20x40x20m. En la part est, per fer la separació amb el CAP existent, s´ha posat la mateixa tela metàl·lica sobre un muret de blocs de formigó de 20x40x20m, d´alçada 60cm, envoltat per vegetació (lligabosc i heura). A la part sud, el tancament es un mur de 1.70m d´alçada. El contenidor es una instal·lació d'ús provisional que es desmuntarà i el mur existent de blocs de formigó de h=60cm que fa de separació amb el CAP existent s´enderrocarà quan sigui necessari per a la construcció de l´ampliació de l´actual centre d'atenció primària.

S´ha de tenir en compte que la connexió a l´escomesa d´aigua, la xarxa de reg i la pica de parallamps s´ubiquen en la zona de connexió entre el CAP existent i l´ampliació. No existeix cap altra instal·lació, xarxa o canalització de qualsevol mena, tant al subsol com en el solar que pugui afectar-lo.

A l´ampliació del CAP s'aprofiten les escomeses de l´edifici existent que es reforma. Estem pendents de rebre l´informe de si es disposa dels cabdals i potències suficients dels serveis per a la construcció del centre i el seu posterior funcionament.

MD 2.4. Preexistències en intervencions en edificis existents

CAP l´Escala – Edifici existent

L´edifici que s´ampliarà i reformarà el CAP de l´Escala, projecte de Llimona Ruiz Recoder Arquitectes S.L., realitzat l´any 2001. Es un edifici amb estructura de formigó armat: pilars i llossa massissa, amb façana convencional de fabrica de maó ceràmic. Es un volum compacte, rectangular en planta, amb les dimensions de 15,94x33.30m i l´alçada de 7.26m.

Es troba en bon estat de conservació i compta amb una llicència d´activitat vigent, lliurada en la data de 16 de novembre de 2004 per l´Ajuntament de l´Escala.

Segons la visita realitzada el dia 10/05/2021, s´ha observat que les lluernes de la coberta generen una entrada de llum molt agradable a l´interior però, per la tarda s´escalfa molt l´aire interior, sobretot dins dels passadissos. En la inspecció visual de l´edifici es constata que l´escala d´emergència y les xapes de remat de les finestres i les trencaaigües són afectades per el salnitre del mar.

COLLLECLERC

MD 3. Descripció del projecte

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

Degut a la preexistència d´un edifici de planta rectangular, l'ampliació es planteja amb un caràcter mimètic, buscant una integració total de l'ampliació on els dos cossos s´entenen com un sol conjunt sanitari. A més, reculem el nou volum per permetre la bona ventilació e il·luminació del interior mitjançant patis verds.

L´ampliació busca mantenir la continuïtat horitzontal entre els dos edificis, el que fa que la cota interior de la planta baixa es trobi 82 cm enfonsada pel que fa a la cota d'accés de la vorera (102.32 m), en el punt més favorable.

Els punts d'accés són clars: pels vianants l´accés de dia es farà per l´entrada existent, mentre que el de nit, pel punt mig de la façana principal del nou edifici. Als dos situacions, l´accés es fa a nivell. L´accés dels unitats de suport es realitza a través de una rampa situada davant de l´ampliació. El nivell 101.90 és el de l´aparcament dels dos unitats de suport, amb accés en rampa des del Carrer del Mossèn Salvador Jué. El pati es farà a la cota del interior per poder accedir a nivell.

MD 3.2. Justificació del compliment de la normativa urbanística

El solar està situat dins de l'àmbit del Pla General d´Ordenació Urbana de l´Escala (PGOU). És un sòl urbà consolidat, qualificat com a sòl de cessió per equipament sanitari assistencial (Sistema d´equipaments Clau E3).

L´edifici es separa 3.65m dels límits del solar, complint els requeriments normatius del PGOU que requereixen una separació mínima de la meitat de l´alçada de l´edifici, però no menys de 3m. L´alçada de l´edifici és de 7.26 m.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

FITXA 02 - Dades urbanístiques

Projecte:					
Títol del projecte:	Ampliació i Reforma del CAP Doctor Moisès Broggi a l´Escala				
Emplaçament:	Carrer de Mossèn Salvador Jué Pujolar 1, 17130 L´Escala, Girona				
Clau:	CAP-18335	* Codi del centre:	E17006429/01	* ID:	01919

Dades urbanístiques:	
Planejament general vigent	- Pla general d'ordenació urbana de l´Escala (PGOU)
Data d'aprovació	- 2 de juny de 1993, publicacions en Butlletins Oficials: en el DOGC 1770 del 14/07/1993 i en el BOP 109 del 4/09/1993
Planejament complementari vigent	- Modificació de Pla general del traçat del vial entre la UA 123 i 124 - Text refós de les normes urbanístiques de la revisió del PGOU de 1993 i les seves modificacions puntuals
Data d'aprovació	- 4 d´abril de 2002 (publicat el 6/11/2002), publicacions en Butlletins Oficials: en el DOGC 3654 del 11/05/2002 i en el DOGC 4965 del 10/09/2007 - publicació en Butlletins Oficials: en el DOGC 4965 del 10/09/2007
Qualificació urbanística	Clau E3. Sistema d'Equipaments
Classificació del sòl	Sòl urbà consolidat, qualificat com a sòl de cessió per equipament sanitari assistencial. Sistema d'Equipaments.
Usos previstos pel planejament	Tots els admesos per l'article 98 del PGOU de l´Escala per al destí dels equipaments públics (Clau E3). El Pla no predetermina quin tipus d'Equipaments ha d'anar sobre cada emplaçament, deixant a l'Ajuntament la decisió en funció de les seves necessitats.
Superfície de la parcel·la	624 m2 (plec)

Condicions d'edificació					
Paràmetres normativa			Paràmetres projecte		
Parcel·la mínima:		m^2	Parcel·la de projecte:	624	m^2
Ocupació de parcel·la:	-	m^2 sòl	Ocupació de parcel·la:	298	m^2 sòl
Volum edificable:	6.00	m^3/m^2 sòl	Volum edificat :	5.81	m^3/m^2 sòl
Sostre edificable:	-	m^2/m^2 sòl	Sostre edificat:	-	m^2/m^2 sòl
Alçada reguladora:	no s'estableix		Alçada reguladora edificada:	7.26	m
Separació a límit de parcel·la:	½ Altura edifici ≥ 3.00m		Separació a límit de parcel·la:	3.65	m
Separació a carrer /s:	no s'estableix		Separació a carrer /s:		m
Profunditat edificable:		m	Profunditat edificada:		m
Alçada màx./mín. planta baixa:		m	Alçada lliure planta baixa:	2.5-3.0	m
Alçada mínima planta pis:		m	Alçada lliure planta pis:	2.5-3.0	m
Condicions especials:			Condicions especials:		

COLLLECLERC

MD 3.3. Descripció de l'edifici. Programa funcional i usos previstos. Descripció bàsica dels sistemes constructius

Configuració general

L'ampliació es planteja com una rèplica de l'edifici existent, utilitzant la mateixa estructura de pilars vistos, el totxo i alineant façanes i envoltant tant en planta com en secció. Volem que la imatge no sigui la de un CAP antic amb una ampliació clarament diferenciada, moderna, sinó tot lo contrari, que quedi integrada l'ampliació en un complex únic on busquem més les similituds que les diferencies. Es un volum clar, rotund de P+1 de planta rectangular, de 23.80x10.70m, amb una separació de 3.80m (intereix) i 3.30m lliure del CAP existent però perforat amb patis, pèrgoles i dobles alçades, el que afegeix especialitat sense augmentar superfície i millorant el comportament ambiental de l'edifici.

L´edifici funciona com a un conjunt però es planteja la possibilitat d´independitzar els espais en funció dels necessitats. L´ampliació és un CUAP que funcionarà tan de dia com de nit, mentre que l´edifici existent només de dia. Els accessos a aquests volums també es veuen condicionats per aquesta situació. Per aquest motiu els accessos s'organitzaran de la següent manera:

Tots els accessos es fan de del Carrer del Mossèn Salvador Jué:

- Accés principal, de dia: es manté la posició de l´accés actual del CAP (cota +101.50) com accés principal, de dia, on hi trobem un vestíbul amb la recepció corresponent que actua com a ròtula d'aquests volums

- Accés secundari, de nit: per el mateix punt de davant de l´accés principal (cota +101.50) es passa i es gira per poder arribar a l´accés de nit del CUAP. Es un recorregut a peu pla. Les connexions interiors entre els dos edificis es tanquen per la nit, excepte la recepció que hi serà compartida. D´aquesta forma, l´edifici existent i l´ampliació poden funcionar de forma independent.

- Accés urgències, SEM: just davant de l´accés del vianant (cota +102.32m) hi ha l´accés per les ambulàncies, mitjançant una rampa de pendent màxima 17% amb l´aparcament corresponent per dues unitats de suport. En el mateix lloc hi trobem un petit accés d´urgència per passar amb les lliteres (pendent 8%) a la zona d´atenció continuada. És un accés destinat a la SEM, previst amb punt d´aigua i endoll. Tant la zona de SEM com l´accés de nit per les vianants es cobreixen amb una marquesina amb alçada lliure 3.50m.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Programa funcional

- AMPLIACIÓ. Organitzem tota l'àrea no programada (atenció continuada) a planta baixa, amb accés directe a l'aparcament de les ambulàncies, accés de vianants amb marquesina des del carrer, control des de la recepció existent i amb connexió amb el CAP existent traient l'arxiu i reubicant-lo. El triatge i l´àrea de descans de personal se situen a planta baixa, amb accés directe al pati. L'àrea de personal amb els dormitoris i la base de l'ambulància SEM s´ubica a planta pis. Per tant considerem prioritària la connexió a nivell de planta baixa de l'atenció continuada i no tant de les àrees de descans del personal. Afegim més vestuaris en la zona del personal de la planta segona. Aprofitem per afegir sala d'espera, per compensar la que falta a l'edifici existent. Al sud, a la planta segona, es genera un espai exterior, una terrassa coberta amb pèrgola.

- REFORMA. S´intenta una mínima intervenció: Moguem les peces imprescindibles i estalviem en la reconfiguració del CAP antic. A l'edifici existent, on hi havia l´atenció continuada, emplacem consultes polivalents però mantenint els boxs d´extracció de sang. A l'àrea de personal de la planta pis es posen la sala d´educació sanitària y la sala de reunions amb una separació mòbil per la flexibilitat d´us. On hi havia la sala d´educació sanitària, col·loquem els dos despatxos de direcció. Això fa compatible l'ampliació, el trasllat i la reforma sense afectar al funcionament del CAP actual. L´arxiu de la planta baixa es mou per poder reconfigurar la recepció i el treball administratiu i afegir serveis accessibles tant de nit com de dia.

Optimitzem els recorreguts amb doble connectivitat: a l'àrea de recepció amb vestíbul i recepció comunes (amb el conseqüent estalvi d'espai i de personal) i a l'alçada de l'ascensor. A planta primera, la nova escala millora la connectivitat de les consultes existents de la planta primera amb el nou programa. Optimitzem el traçat de les instal·lacions, permetent futures reconfiguracions. Complim al 100% el programa funcional i estalviem en la re configuració del CAP antic. L'escala es disposa just a la entrada pel personal però també per a millorar la connectivitat de les consultes existents de la planta primera. Es fa una connexió central amb el cos paral·lel del edifici existent per permetre connectar les instal·lacions amb mes flexibilitat i evitar recorreguts llargs.

Es proposa una repetició de la tipologia constructiva existent i senzillesa. Es respecta el mòdul estructural existent (intereix de 3.30m entre consultes) que permet modular tota la construcció, i els materials, pels dos cossos sense distinció en el futur La construcció respecta i mimetitza la existent però la reinterpreta per minorar la seva petjada de Co2: Es fan servir els mateixos pilars de formigó però el forjat es fa alleugerit amb el sistema "bubble deck" inserint cavitats esfèriques de PVC reciclat conservant la apariencia de formigó vist amb la meitat del seu pes. L'envoltant es de totxo tradicional: busquem que l'ampliació es pugui realitzar per petites o mitjanes constructores al no requerir tecnologia sofisticada. Utilitzarem la mateixa peça ceràmica fabricada per EcoPiera, model Tenerè (dimensions: 50x115x240mm), però col·locat en posició vertical amb llaga continua, no en horitzontal amb trencajunt, com a l´edifici existent. A diferencia del CAP antic, es realitza una façana ventilada, sense ponts tèrmics amb fulla exterior de totxo i la interior de plaques de guix laminades. Els forjats i els pilars es cobreixen amb una peça prefabricada de formigó armat col·locat abans de formigonar el

COLLLECLERC

forjat, fabricada per Prefabricats Arumi. Tots els aïllants son naturals de fibra de fusta, les fusteries i les persianes de PVC reciclat.

S'aconsegueix la reducció de la demanda energètica amb un disseny d'envolupant compacte però que garanteix la il·luminació i ventilació natural del 100% dels espais. Les consultes s´orienten com les existents: a est i oest. La circulació es il·luminada i aïllada tèrmicament per un pati natural central que també permet la dissipació nocturna de les consultes de ponent. Mecanismes bioclimàtics: entre els dos edificis s'intercala un pati vegetal que refreda per evapotranspiració amb arbres caducifolis com la mimosa autòctona. A sud, a planta primera hi ha una terrassa amb pèrgola que permet generar espais agradables a l´exterior.

La coberta de la marquesina que cobreix l´accés i l´aparcament d´ambulàncies es una coberta verda, vegetal, mentre que la de l´edifici es una coberta invertida, de grava.

Tot l'envoltant tant de la coberta com de la façana és aïllat per la cara exterior amb llana de fusta d'espessors per assolir una transmitància tèrmica de 0.20W/m2k, inferior als 0,23 i 0,29 exigits pel CTE per coberta i façana respectivament.

Com a recurs natural de proximitat, proposem un paviment resistent de morter de calc hidràulica NHL5 d'origen local(≤90km) i particions de fibres de cel·lulosa reciclada (Fermacell) (origen≤25 km) i l'opció d'estudiar forjats de fusta contralaminada d'origen l'Escala (Tecnifusta).

Estructura

- EXISTENT: L'estructura per a l'edifici existent és una estructura de formigó armat amb unes crugies de dimensions aproximades de 3.30x5.20cm o 3,30x5,30cm de pilars de formigó in situ de 25x30cm, excepte els de cantonada que fan 30x30cm; El forjat és un forjat reticular amb cassetó de formigó prefabricat amb un intereix de 70x70cm (sostre planta baixa/planta primera). Segons l´AsBuilt, la fonamentació s´ha realitzat amb sabates de dimensions màximes de 1,40x1,40m, travades per la part exterior només en la façana. Es va utilitzar un formigó HA-25F/IIa i un acer B-500S. A planta baixa es va fer una solera de formigó armat de 15cm amb a sobre de un encaixat de graves rentades de palet de riera també de 15cm de gruix.

- AMPLIACIÓ: L'estructura projectada per a l'edifici d´obra nova és una estructura de formigó armat on es plantegen unes crugies de dimensions aproximades de 3.30x5.00m de pilars de formigó in situ de 30x30xms; El forjat (sostre planta baixa/planta primera), de 28cm d'espessor, es fa alleugerit amb el sistema "bubble deck" inserint cavitats esfèriques de PVC reciclat conservant la aparien cia de formigó vist amb la meitat del seu pes. A diferencia del CAP antic, per evitar els ponts tèrmics, els forjats i els pilars es cobreixen amb una peça prefabricada de formigó armat col·locat abans de formigonar el forjat, fabricada per Prefabricats Arumi.
En el cas de la marquesina, hi ha una estructura lleugera i serà ajardinada amb poc manteniment.

Descripció bàsica de les solucions adoptades en els sistemes constructius de l'edifici

Treballs previs

Dins el solar a edificar no hi ha cap mena de construcció però hi ha una sèrie d'elements a enderroca i retirar. S'hauran de realitzar per tant els següents treballs.

Desmunt i enderroc de la tanca. Al carrer Mossen Salvador Jué, en la part nord, d´accés hi ha una tanca de malla electrosoldada, mentre que en la part oest i sud la tanca està feta amb blocs de formigó de 20x40x20cm de diferents alçades (de 60cm a 1.70m) i pilars intermedis amb intereix de 1.80-1.90 cm. En la part est, hi ha una separació amb el CAP existent per un mur baix de blocs de formigó de h=60cm envoltat per vegetació. La tanca de la zona d´accés s'haurà d'enderrocar.

Retirada del contenidor del pati. En el recinte cercat per la tanca esmenada anteriorment s'hi troba un contenidor utilitzat com a centre sanitari per fer proves de diagnòstic de la COVID-19 que s'haurà de retirar i transportar per el seu reciclatge o bé emmagatzemar per al seu posterior re-ús.

Retirada de mobiliari en la zona d´accés. Davant del CAP existent, en la zona d´accés s'hi troba un banc que s'haurà de retirar i transportar per el seu reciclatge o bé emmagatzemar per al seu posterior re-ús. Es per facilitar l´accés al CUAP en la zona de l´ampliació. També hi ha un fanal d´il·luminació del carrer que s´hauria de moure per permetre el pas de les ambulàncies.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Treballs previs a càrrec d'aquest projecte:

Protecció arbrat. Protecció de l'arbrat existent amb llates de fusta per a la seva conservació o posterior replantació dins del mateix solar.

Sustentació i adequació del terreny

Sustentació de l'edifici: característiques del terreny.

S'ha realitzat un estudi geotècnic en el solar, seguint els requeriments del CTE.

Autor: MediGeo

Ref: 377-EG/21

Data: 20 d'octubre de 2021

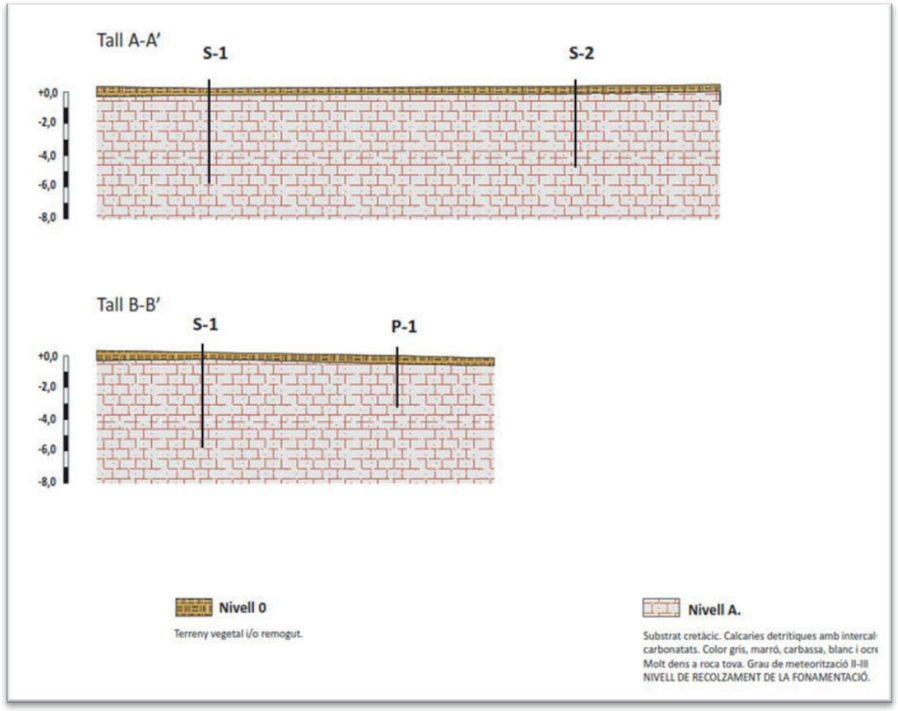
3 sondejos, 2 d'extracció de mostra continua i un penetròmetre.
Estrats travessats: 2

Tipus de fonamentació recomanada: Superficial.

Protecció per exposició al gas Radó.

Tensió de càlcul: qa=400kN/m2

Nivell A: Calcaries amb intercalacions d'argiles i llims.



COLLLECLERC

Bases de càlcul

Per definir les bases de càlcul que determinaran la seguretat estructural d'un edifici s'han seguit les indicacions per l'anàlisi estructural, els coeficients parcials i l'aptitud pel servei que defineix el Codi Tècnic de l'edificació tant el DB-SE específic de seguretat estructural com el DB-SE-C de fonamentacions. També s'ha tingut en compte les exigències de la EHE-08 instrucció del formigó, ja que actua en convivència amb el CTE.

A continuació s'exposen els paràmetres bàsics de les normatives esmentades que s'ha considerat en el càlcul de l'edifici objecte de la memòria.

Anàlisis estructural

La comprovació estructural d'un edifici requereix determinar les situacions de dimensionat que resultin determinants per el càlcul, establir les accions a tenir en compte i els models adequats, realitzar l'anàlisi estructural i verificar que no es sobrepassen els estats límits.

A les verificacions es tenen en compte els efectes del pas del temps que poden incidir a la capacitat portant o a l'aptitud pel servei, en correspondència amb el període de servei. Les situacions de dimensionat engloben totes les condicions i circumstàncies previsibles durant l'execució i la utilització de l'obra, determinant les combinacions d'accions necessàries per cada condició.

Les situacions de dimensionat es classifiquen en persistents (condicions normals d'ús), transitòries (condicions aplicades durant un temps limitat) i extraordinàries (condicions excepcionals com les accions accidentals).

Pel que fa referència a la fonamentació, es tenen en compte els efectes que, depenent del temps, poden afectar a la capacitat portant o l'aptitud de servei de la mateixa, comprovant el seu comportament enfront d'accions físiques o químiques que poden conduir al deteriorament o de càrregues variables repetides que poden conduir a mecanismes de fatiga en els terrenys. Les verificacions que es realitzen dels estats límits de fonaments relacionats amb el temps que es realitzen són amb l'objectiu que hi hagi una concordança amb el període de servei de la construcció.

Com hem exposat anteriorment la Instrucció EHE-08, anterior a la aplicació del CTE, segueix en vigor fins a la seva revisió, i això provoca la seva forçosa convivència en el que refereix al càlcul del formigó. En casos de incongruència s'agafen els valors més desfavorables per el càlcul.

Pel que fa a les consideracions que s'exposen a continuació, els estats límits, les accions i els mètodes de càlcul, les diferències no són considerables i hem pres com a model el que estipula el CTE.

Els Estats Límits (ELU, ELS)

S'anomenen estats límits aquelles situacions segons les quals, de ser superades, es considera que l'edifici no compleix els requisits estructurals per els quals ha estat concebut.

Els **estats límits últims (ELU)** són els que, de ser superats, constitueixen un risc per les persones, ja que poden produir un col·lapse total o parcial de l'edifici.

Com estats límits últims s'han de considerar els deguts a :

- Pèrdua de l'equilibri de l'edifici o d'una part estructuralment independent.
- Error per deformació excessiva, transformació de l'estructura o alguna de les seves parts en un mecanisme, trencament dels elements estructurals o de les unions, o inestabilitat d'elements estructurals incloent els originats per efectes depenent del temps, com la corrosió o la fatiga.

A més a més específicament dels fonaments es consideren estats límits últims els deguts a:

- Pèrdua de la capacitat portant del terreny de recolzament de la fonamentació per enfonsament, lliscament o bolc.
- Pèrdua de l'estabilitat global del terreny a l'entorn pròxim a la fonamentació.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

- Pèrdua de la capacitat resistent de la fonamentació per error estructural.

- Errors originats per efectes que depenen del temps, com la durabilitat del material o la fatiga del terreny sotmès a càrregues variables repetides.

Els **estats límits de servei (ELS)** són els que, de ser superats, afecten el confort i el benestar dels usuaris o terceres persones, el correcte funcionament de l'edifici o la imatge de la construcció. Aquests estats poden ser reversibles o irreversibles, en funció a les conseqüències que suposen l'excés dels límits especificats com admissibles, un cop desaparegudes les accions que els han produït.

Com a estats límits de servei poden considerar-se els deguts a :

- Les deformacions que afectin a la imatge de l'obra, al confort dels usuaris o al funcionament d'equips i instal·lacions.

- Les vibracions que causin una falta de confort a les persones o afectin a la funcionalitat de l'obra.

- Els danys o el desgast que poden afectar desfavorablement a la imatge, la durabilitat o la funcionalitat.

A part d'aquestes consideracions a nivell de fonaments també s'ha tingut en compte els estats límits de servei deguts a:

- Els moviments excessius de la fonamentació que poden induir esforços o deformacions anormals a la resta de l'edificació, que encara que no arribin a trencar-la, afecten a la imatge de l'obra, el confort o el funcionament.

- Les vibracions que es poden transmetre a la resta de l'estructura.

Classificació de les accions.

Les accions que s'apliquen a un càlcul es classifiquen per la seva variació en el temps:

- Accions permanents (G): són aquelles que actuen en tot moment sobre l'edifici amb posició constant: la magnitud pot ser constant com el pes propi de l'estructura, o no, com les accions reològiques però amb una variació menyspreable.

- Accions Variables (Q): són aquelles que poden actuar o no sobre un edifici, com les degudes per l'ús o les accions climàtiques.

- Accions accidentals (A): són aquelles la probabilitat de que succeeixi és petita però de gran importància, com el sisme, l'incendi, l'impacte o l'explosió.

Les accions imposades com els assentaments o retraccions, es consideren accions permanents o variables, en funció de la seva variabilitat.

Les accions es defineixen en el càlcul pel seu valor característic F_k. Per les accions permanents s'adopta normalment un valor mig a no ser que la variació del mateix pugui ocasionar una resposta estructural significativa. Les accions variables, es determinen per un valor amb probabilitat de no ser superat durant un període de referència específic. En el cas de les accions climàtiques els valors estan basats en la probabilitat corresponent a l'estudi d'un període de retorn de 50 anys. Les accions accidentals es representen amb un valor nominal que s'assimila al de càlcul.

La Instrucció EHE-08, contempla també a la classificació, les accions permanents de valor no constant (G), que són aquelles que actuen constantment però el valor de les quals no és constant. Dins d'aquest grup s'inclouen les accions amb valor que varia al llarg del temps amb tendència a arribar a un valor límit, com les accions reològiques. Les accions referents al pretesat (P) s'inclouen dins d'aquest grup.

Entenem que el CTE ha inclòs aquest grup dins del conjunt de les accions permanents, aplicant el valor límit superior com a opció més desfavorable, i és així com s'ha considerat en el càlcul.

COLLLECLERC

Mètodes per l'anàlisi estructural.

L'anàlisi estructural es basa en models adequats de l'edifici que proporcionen una previsió suficientment precisa del seu comportament, que permeten tenir en compte totes les variables significatives i que reflecteixen adequadament els estats límits a considerar.

Es poden establir diversos models estructurals, complementaris, que defineixen diferents parts de l'edifici, o alternatius, que poden representar millor diferents comportaments o efectes. S'utilitzen models específics per zones singulars de l'estructura on no siguin aplicables les hipòtesis clàssiques.

Les condicions de geometria i suports es modelitzen en concordança amb l'edifici projectat, buscant la màxima similitud entre ells.

En l'execució del model de càlcul es tenen en compte els efectes de les accions dinàmiques sobre els elements significatius contemplant la seva rigidesa, massa, resistència, etc. El model té en compte també la interacció de la fonamentació amb l'estructura en el cas de ser significativa .

Per a la modelització de l'estructura dels edificis de formigó s'han seguit les indicacions i els models definits en el capítol V d'anàlisi estructural de la EHE-08.

Coeficients parcials i combinacions d'hipòtesis estats límits últims

Per a la determinació de l'efecte de les accions, així com la resposta estructural, s'utilitzen els valors de càlcul de les variables, obtinguts a partir dels seus valors característics, multiplicant o dividint per els corresponents coeficients parcials per les accions i la resistència, respectivament.

Per garantir que hi ha suficient estabilitat del conjunt de l'edifici o d'una part del mateix, per totes les situacions de dimensionat, es compleix la següent condició:

$$E_{d,dst} \leq E_{d,\,stb}$$

On

$E_{d,dst}$: valor de càlcul dels efectes de les accions desestabilitzadores
$E_{d,\,stb}$: valor de càlcul dels efectes de les accions estabilitzadores

Per garantir que hi ha suficient resistència de l'estructura portant o d'un element estructural, secció o unió entre elements, totes les situacions de dimensionat compleixen :

$$E_d \leq R_d$$

On

E_d: valor de càlcul de l'efecte de les accions.
R_d : valor de càlcul de la resistència corresponent.

La formulació general per el càlcul de les combinacions d'hipòtesis es determina a partir de l'expressió:

$$\sum_{j\geq 1} \gamma_{G,j} \times \mathbf{G}_{k,j} + \gamma_p \times \mathbf{P} + \gamma_{Q,1} \times \mathbf{Q}_{k,1} + \sum_{i>1} \gamma_{Q,i} \times \psi_{0,i} \times \mathbf{Q}_{k,i}$$

És a dir, es considera simultàniament l'actuació de les accions permanents, G, inclòs el pretesat en cas d'existir, P, les accions variables, Q, havent-se d'aplicar de manera successiva en els diferents anàlisis.

La combinació d'accions en el cas d'intervenir l'efecte d'una acció extraordinària respon a la formulació següent:

$$\sum_{j\geq 1} \gamma_{G,j} \times \mathbf{G}_{k,j} + \gamma_p \times \mathbf{P} + \mathbf{A}_d + \gamma_{Q,1} \times \psi_{1,1} \times \mathbf{Q}_{k,1} + \sum_{i>1} \gamma_{Q,i} \times \psi_{2,i} \times \mathbf{Q}_{k,i}$$

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

És a dir, es considera l'acció simultània de totes les accions permanents, G, una acció accidental , A_d, i les accions variables (Q), una en valor freqüent i les altres casi permanents, alternant l'ordre d'aquestes últimes en les diferents hipòtesis de càlcul.

En una situació extraordinària, tots els coeficients de seguretat ($\gamma_G, \gamma_p, \gamma_Q$)s'apliquen amb valor 0 si el seu efecte és favorable, i valor 1 si el seu efecte és desfavorable.

En el cas que l'acció accidental sigui l'acció sísmica, totes les accions variables s'apliquen amb un valor casi permanent, segons l'expressió:

$$\sum_{j\geq 1} \mathbf{G_{k,j}} + \mathbf{P} + \mathbf{A_d} + \sum_{i\geq 1} \psi_{2,i} \times \mathbf{Q_{k,i}}$$

En els casos en que la relació entre les accions i el seu efecte no es pugui aproximar de forma lineal, per la determinació dels valors de càlcul de l'efecte de les accions es realitza un anàlisi no lineal, considerant que:

- Si els efectes globals de les accions creixen més ràpidament que elles, els coeficients parcials s'apliquen com l'indicat en la formulació anterior.

- Si els efectes globals de les accions creixen més lentament que elles, els coeficients parcials s'apliquen als efectes de les accions, determinant a partir del valor representatiu de les mateixes.

El valor de combinació d'una acció variable representa la seva intensitat en el cas de que, en un determinat període, actuï simultàniament amb un altre acció variable, estadísticament independent. En el DB-SE que s'utilitza per la formulació de càlcul aquest valor es defineix com a Ψ_o.

El coeficient Ψ_1, correspon al valor freqüent d'una acció variable que es determina de manera que sigui superat durant un 1% del temps de referència.

Finalment el valor casi permanent d'una acció variable es determina de manera que sigui superat durant el 50% del temps de referència i se li aplica el coeficient Ψ_2.

Referent a les accions geotècniques sobre els fonaments que es transmeten a través del terreny per el dimensionat es tenen en compte les accions que actuen directament al terreny per proximitat, les càrregues i empentes degudes al pes propi del terreny i les accions de l'aigua del nivell freàtic.

La verificació de l'estabilitat i la resistència de la fonamentació és el mateix que per la resta de l'edifici on R_d és el valor de càlcul de la resistència del terreny.

Pel que fa al càlcul de les accions de l'edifici sobre la fonamentació es realitzarà el mateix procediment que amb la resta, assignant el valor 1 per els coeficients parcials, per les accions permanents i variables desfavorables i 0 per les accions variables favorables.

Els coeficients que corresponen a la verificació de resistència del terreny s'estableixen en el CTE-SE-C.

Pel que fa a la Instrucció EHE-08les combinacions d'hipòtesis són les mateixes. Pel que fa a la formulació, definides per el CTE, únicament afegint el factor de les accions permanents de valor variable (Q*). Són variables els coeficients de majoració de les accions (γ).

Aptitud de servei i combinacions d'hipòtesis estats límits de servei

Per complir un comportament adequat, en relació a les deformacions, les vibracions o el desgast, s'aplica la corresponent de les següents combinacions d'accions. En termes generals per el càlcul de les deformacions, la normativa permet no aplicar coeficients de majoració (γ)a les càrregues permanents i aplicar coeficients de simultaneïtat a les variables.

En els casos d'efectes degut a les accions de curt termini que poden resultar irreversibles, la combinació d'accions es realitza seguint la següent expressió:

COLLLECLERC

$$\sum_{j\geq 1} \mathbf{G_{k,j}} + \mathbf{P} + \mathbf{Q_{k,1}} + \sum_{i>1} \psi_{0,i} \times \mathbf{Q_{k,i}}$$

És a dir, es considera en el càlcul totes les càrregues permanents, una acció variable, en la seva totalitat, i la resta de càrregues variables amb el factor de simultaneïtat corresponent, modificant la variable no afectada per els coeficients parcials en cada hipòtesi.

En els casos d'efectes deguts a accions de curta durada que poden resultar reversibles, la formulació per realitzar la combinació d'accions ha estat la següent:

$$\sum_{j\geq 1} \mathbf{G_{k,j}} + \mathbf{P} + \psi_{1,1} \times \mathbf{Q_{k,1}} + \sum_{i>1} \psi_{2,i} \times \mathbf{Q_{k,i}}$$

Finalment, per els casos d'efectes deguts a càrregues de llarga duració, s'ha calculat amb la següent expressió, que tracta totes les accions variables amb un mateix coeficient de quasi permanència.

$$\sum_{j\geq 1} \mathbf{G_{k,j}} + \mathbf{P} + \sum_{i>1} \psi_{2,i} \times \mathbf{Q_{k,i}}$$

Per el càlcul d'estats límits de servei amb la Instrucció EHE-08, la formulació és la mateixa exposada anteriorment procedent del CTE, i els coeficients de majoració corresponents, tots a 1 menys els aplicats al pretesat i posttesat que es defineixen al la taula 12.2 de l'Article 12.

Deformacions.

A nivell de fletxes relatives admissibles dels elements estructurals, es compleix la següent taula, les limitacions de la qual s'indiquen en el (CTE-SE 4.3.3.1)

INTEGRITAT DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS	Sostres amb envans fràgils o paviments rígids sense junts	1/500
	Sostres amb envans ordinaris i paviments amb junts	1/400
	Resta de casos	1/300
Confort dels usuaris		1/350
Imatge de l'obra		1/300

Les limitacions esmentades s'han de complir entre dos punts qualsevol de la planta, prenent com a llum el doble de la distància entre ells. En general es realitza aquesta comprovació pels dos sentits ortogonals de la planta.

En els casos en els quals els elements suportats, tipus d'envans i paviments, tinguin més opcions de ser malmesos per les deformacions de l'estructura es prendran mesures constructives específiques.

Desplaçaments horitzontals.

A nivell de desplaçaments horitzontals es compleix segons la normativa CTE-SE la taula següent:

INTEGRITAT DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS	Desplom total	1/500
	Desplom locals	1/250
Imatge de l'obra		<1/250

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

ACCIONS A LA EDIFICACIÓ

En l'avaluació d'accions per a determinar el comportament estructural de l'edifici que es presenta, s'ha tingut en compte la Normativa CTE- SE-AE Accions a la Edificació del Codi Tècnic de la Edificació, la instrucció EHE-08, el CTE-SE-C de fonaments, així com la Normativa NCSR-02, "Norma de Construcción Sismorresistente".

Accions permanents

Pesos propis de sostres

A continuació s'exposen els pesos propis dels elements estructurals considerats en el projecte que ens ocupa, que actuen com a càrregues permanents en el càlcul de l'estructura. Els valors s'expressen per kN/m^2, i s'extreuen de ponderar la proporció ponderada per metre quadrat dels diferents elements que composen els sostres del projecte.

TIPUS DE SOSTRE	CANTELL	NERVIS	ALLEUGERIDOR	PES PONDERAT (kN/m^2)
Llosa massissa alleugerida	30cm	15cm	Plàstic reciclat	4,75kN/m^2
Llosa escala	20cm			5,00kN/m^2

Càrregues permanents

Com a càrregues permanents entenem aquelles càrregues que actuaran de forma continuada durant la vida útil de l'edifici. En el càlcul, depenent de la seva naturalesa, es poden aplicar com a càrregues superficials, lineals o puntuals.

Com a càrregues superficials entenem els paviments, les impermeabilitzacions, pendents i tractaments de les cobertes i els cels rasos.

Com a càrregues lineals s'apliquen en el càlcul, les càrregues de les façanes i les baranes de balcons o escales.

Les càrregues puntuals es poden trobar en alguns casos com una pèrgola, maquinària molt específica o elements similars no estructurals recolzats sobre l'edifici o en algun punt del mateix.

TIPUS DE CÀRREGA	DEFINICIÓ	ACCIÓ DE CÀLCUL
Superficial	Paviments (tipus acabat petri)	1,00kN/m^2
Superficial	Envans	1,00kN/m^2
Superficial	Paviments (pendents+ aïllaments+ acabat coberta)	3,00kN/m^2
Lineal	Façana convencional	12,00kN/ml
Lineal	Barana balcons	2,00kN/ml

Accions variables

Sobrecàrregues d'ús

Les sobrecàrregues d'ús engloben el pes de tot el que pot gravitar sobre l'edifici en funció de l'ús al qual es destini. Per regla general, les sobrecàrregues degudes a l'ús s'assimilen a una càrrega superficial distribuïda uniformement. D'acord amb l'ús majoritari al que es destini cada zona, el valor característic s'extreu de la taula 3.1 del CTE-SE-AE. Sobrecàrregues molt concretes, com maquinaries, materials de biblioteques, magatzems o indústries, no estan englobats per la norma i es defineixen amb l'estudi concret de l'edifici.

A continuació s'exposen els valors de sobrecàrrega d'ús que s'apliquen en aquest projecte:

COLLLECLERC

CATEGORIA D'ÚS	SUBCATEGORIA	DEFINICIÓ	CÀRREGA UNIFORME	CÀRREGA CONCENTRADA
C	C1	Consultes	3,00kN/m^2	4kN
F- cobertes		Manteniment	1,00kN/m^2	2kN
F- cobertes		Instal·lacions	5,00kN/m^2	7kN

Sobrecàrregues de neu

La distribució i la intensitat de càrrega de la neu depèn del clima del lloc, el tipus de precipitació, la geometria de la coberta o edifici, els efectes del vent i els intercanvis tèrmics dels paràmetres exteriors.

La normativa defineix la formulació necessària per calcular la acumulació de neu i aplicar-la com una sobrecàrrega de l'edifici a la CTE-SE-AE. La inclinació de la coberta i la forma poden afavorir o no, l'acumulació de la neu.

La norma permet, en edificis de sostres amb coberta plana, situats en altituds inferiors a 1.000m, considerar una sobrecàrrega de neu uniformement distribuïda de 1,00kN/m^2, que és el valor de càlcul que s'ha pres en aquest projecte.

ZONA CLIMÀTICA	ZONA 2
LOCALITAT I ALTITUD TOPOGRÀFICA	L'Escala. Altitud: 40m
CÀRREGA CARACTERÍSTICA DE NEU	0,40kN/m^2
FACTOR DE FORMA	1,0

Accions del vent

Són les produïdes per el vent sobre els elements exposats a ell. Per llur determinació es considera que aquest actua horitzontalment sobre els elements i amb una direcció que forma un angle de ±10° respecte a l'horitzontal.

La intensitat de la seva acció s'avalua directament a partir de la velocitat amb la que pot desplaçar-se i topar contra un element resistent, segons les consideracions de l'article 3.3 del CTE SE-AE (Codi Tècnic de l'Edificació).

L'acció concreta sobre un element superficial es dedueix aplicant els articles 3.3.2, 3.3.3,3.3.4 i 3.3.5 de l'anterior Normativa, relatius a la determinació del coeficient eòlic, tant en construccions tancades com obertes, i a la influència de l'esveltesa dels elements.

L'acció del vent, en general una força perpendicular a la superfície de cada punt exposat, o pressió estàtica, q_e pot expressar-se com:

$$q_e = q_b \cdot C_e \cdot C_p$$

En el cas particular que es discuteix, els paràmetres considerats són els que es detallen:

"q_b" Pressió dinàmica del vent (segons annex D Figura D1):

q_b=0,52kN/m^2(Zona C)

"C_e" Coeficient d'exposició (segons taula 3.3):

Grau d'aspror: **IV**
Alçada del punt considerat: **7,00m**

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Taula 3.3 Valors del coeficient d'exposició Ce(Segons CTE-SE-AE)

GRAU D'ASPROR DE L'ENTORN	Alçada del punt considerat (m)							
	3	6	9	12	15	18	24	30
I.-Límit del mar o d'un llac, amb una superfície d'aigua en la direcció del vent de com a mínim 5Km de longitud.	2.4	2.7	3.0	3.1	3.3	3.4	3.5	3.7
II.-Terreny rural pla sense obstacles ni arbrat d'importància.	2.1	2.5	2.7	2.9	3.0	3.1	3.3	3.5
III.-Zona rural accidentada o plana amb alguns obstacles aïllats, com arbres o construccions petites.	1.6	2.0	2.3	2.5	2.6	2.7	2.9	3.1
IV.-Zona urbana en general, industrial o forestal.	1.3	1.4	1.7	1.9	2.1	2.2	2.4	2.6
V.-Centre de negocis de grans ciutats, amb profusió d'edificis en alçada.	1.2	1.2	1.2	1.4	1.5	1.6	1.9	2.0

C_e= 2,45 (en el punt més alt)

"C_p" Coeficient eòlic (segons 3.3.4.):

Amplada considerada x: **10,00m**
Amplada considerada y: **23,00m**

Esveltesa K_x: (h/x) : **0,70**
Esveltesa K_y: (h/y) : **0,43**

Taula 3.4 Coeficient eòlic en edificis de pisos (Segons CTE-AE)

	Esveltesa en el pla paral·lel al vent					
	<0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	≤5.00
Coeficient eòlic de pressió, C_p	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8
Coeficient eòlic de succió, C_s	-0.3	-0.4	-0.4	-0.5	-0.6	-0.7

Coeficient C_{px}: **+0,8**
Coeficient C_{sx}: **-0,4**
Coeficient C_{py}: **+0,7**
Coeficient C_{sy}:- **-0,4**

Accions tèrmiques

No s'han considerat, l'edifici en planta no supera els 30m d'estructura continua.

Accions Accidentals

Accions de sísmiques

En la determinació de les accions sísmiques s'ha considerat la Normativa vigent:
NCSR-02: "Norma de construcción sismorresistente. (Parte general y edificación). Real Decreto 997/2002 de 27 de Septiembre".

Per a la determinació de la pertinència del càlcul sísmic per a la construcció que ens ocupa, la Norma estableix cinc criteris perceptius de índole general que corresponen a:

Classificació de les construccions. (Apartat 1.2.2.)
Criteris d'aplicació de la Norma. (Apartat 1.2.3.)
Compliment de la Norma. (Apartat 1.3.)
Mapa de perillositat sísmica. Acceleració sísmica bàsica. (Apartat 2.1.)
Acceleració sísmica de càlcul. (Apartat 2.2.)

COLLLECLERC

Classificació de la construcció (article 1.2.2)

Edifici d'importància *NORMAL.*

Acceleració sísmica (article 2.2) $A_c = S \cdot \rho \cdot a_b$

On "a_b"és l'acceleració sísmica bàsica definida a la norma en el mapa sísmic de l'apartat 2.1.			
"ρ" és un coeficient adimensional de risc		Importància normal = 1 Importància especial = 1.3	
C = és el coeficient del terreny (art 2.4)	I	Roca compacta, sòl cimentat o granulat molt dens	1.0
	II	Roca molt fracturada, sòls granulats densos o amb cohesió i dur	1.3
	III	Sòl granular mig compactat, o cohesió i consistència ferma o molt ferma	1.6
	IV	Sòl granulat solt, o amb cohesió tova	2.0
"S" és el coeficient d'amplificació del terreny	$\rho \cdot a_b \leq 0,1g$	$S = \frac{C}{1,25}$	
	$0,1g < \rho \cdot a_b < 0,4g$	$S = \frac{C}{1,25} + 3,33x(\rho x \frac{a_b}{g} - 0,1)x(1 - \frac{C}{1,25})$	
	$0,4g \leq \rho \cdot a_b$	S = 1.0	

El criteri d'aplicació de la norma (art 1.2.3) és:

Construccions d'importància moderada	**NO cal aplicar la norma**
a_b<0.04 g	**NO cal aplicar la norma**
0.04 g ≤a_b<0.08 g	**Cal aplicar la norma** Excepcions: **No cal aplicar la norma** en edificis de normal importància sempre que: - disposin d'estructura de pòrtics arriostrats, amb característiques de resistència i rigidesa similars en les dues direccions, per resistir esforços horitzontals en qualsevol direcció - No es fonamenti l'edifici sobre terrenys potencialment inestables. No obstant, la Norma serà d'aplicació en els edificis de més de set plantes si l'acceleració sísmica de càlcul $a_c \geq 0.08$
$a_b \geq 0.08$ g	**Cal aplicar la norma sense excepcions**

En el nostre cas tenim:

Localitat	**L'Escala**
Importància	**Normal**
a_b	**0,07**
ρ	**1,0**
C	**1,123**
S	**0,9**

Per tant l'acceleració de càlcul serà:

$A_c = S \cdot \rho \cdot a_b$ =	**0.063 g**

Com que a_b<0.08 g i la construcció del nostre cas és d'importància normal, la norma NCSE-02 no és aplicable.

L'estructura es planteja amb unions rígides i pòrtics travats en ambdós eixos.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Envolvent i acabats exteriors

Façanes

S'ha realitzat un estudi per arribar a una solució de façana que ens permeti complir amb les exigències de transmitància tèrmica donades pel CTE.

Façana	Valor max μ CTE 2019 Tabla 3.1.1.	Valor max μ CTE 2019 Tabla a - Anejo E
Zona Climàtica C2	0,49 W/m2k	0,29 W/m2k

La façana de l´edifici existent és:

- Façana convencional amb fulla exterior de fabrica de maó ceràmic cara vista 115mm amb un trasdossat de cartró guix a l´interior:

  e: 32cm, μ: 0,48 W/m2k>0.29 W/m2k:

mm	ELEMENT
	EXT
115	Fàbrica de maó ceràmic cara vista tipus Teneré Ceràmica EcoPiera o equivalent, amb dimensions de 70x115x240mm, col·locat en posició horitzontal a trencajunt.
50	Aïl·lament tèrmic projectat
140	Cambra d´aire ventilada (80+60)
13	Placa de guix laminat acabat amb pintura sobre subestructura d´alumini de 60mm.
	INT

Plantegem una solució de façana ventilada amb l'objectiu d'assolir un valor de transmitància tèrmica μ dins de l'interval recomanat per l'ICAEN per assolir un edifici nZEB 0,16 ≤μ≤0,35W/m2k.

- Façana ventilada amb full exterior de fabrica de maó ceràmic cara vista 115mm, càmera d´aire 25mm, 60mm d'aïllament i trasdossat de cartró guix 100mm:

  e: 30cm, μ: 0,20 W/m2k<0.29 W/m2k:

Es planteja resoldre la façana amb un sistema de façana ventilada amb full exterior de fabrica de maó ceràmic cara vista. La façana, d'exterior a interior, consta de:

mm	ELEMENT
	EXT
115	Obra de fàbrica de maó ceràmic cara vista tipus Teneré Ceràmica EcoPiera o equivalent, amb acabat rustic, amb dimensions de 50x115x240mm, col·locat en posició vertical amb llaga contínua, rebut amb morter de ciment M5 (mínim) subministrat a granel, amb gruix de juntes de 10mm, utilitzant el Sistema GHAS, Geohidrol cada 25cm, en totes les filades (ancoratge amb doble moviment i armadura tendell en configuració de gelosia triangulada, FISUFOR PLUG amb acabat inoxidable, amb extrems prefabricats per al correcte solapament, de 75 mm d'amplada i 3,7 mm de diàmetre dels filferros exteriors) i amb llaga oberta cada 1m. L´ancoratge es farà sempre a pilar i a forjat.
	Làmina tallavent
40	Aïl·lament tèrmic amb placa rígida de llana mineral de roca tipus Ursa Glasswool, de 36 a 40 kg/ per a façana ventilada, amb conductivitat tèrmica <= 0,032 W/mK, resistència tèrmica >=1,765m2.K/W
	Barrera de vapor tipus Aquapanel
12.5	Panell impermeable tipus Aquapanel, densitat 1260kg/m3
75	Subestructura de perfils galvanitzats de secció "C" cada 600mm amb aïl·lament tèrmic de llana mineral λ=0.031 W/mK
12,5+15	Plaques de cartró-guix laminat
	INT

Durant les fases anterior s'han estudiat dos opcions alternatives que s'han descartat per dificultat d'assolir la transmitància tèrmica necessària:

- Façana ventilada amb full exterior de fabrica de maó ceràmic cara vista 115mm, càmera d´aire 85mm i trasdossat de cartró guix de 100mm:

COLLLECLERC

e: 30cm, μ: 0,34 W/m2k>0.29 W/m2k:

- Façana ventilada amb full exterior de fabrica de maó ceràmic cara vista 115mm, càmera d´aire 25mm, 60 mm d'aïllament i full interior de totxo 90mm:

  e: 30cm, μ: 0,38 W/m2k>0.29 W/m2k:

Cobertes

En el cas de les cobertes planes, seran invertides amb un acabat de grava, excepte el cas de la marquesina que serà una coberta verda, vegetal.

Escales i rampes

EXISTENT: L'edifici existent està dotat amb dues escales, una interior situada al vestíbul i una exterior situada en l'extrem sud de l'edifici existent que permet una correcta evacuació de la planta pis i l´accés a la planta coberta.

- Escala interior existent de formigó vist amb graons prefabricats de terratzo.
- Escala exterior existent de acer

PROPOSTA: La zona de l´ampliació disposarà també d´una altra escala interior de formigó vist amb graons prefabricats de terratzo, pel personal i SEM.

Obertures

EXISTENT:

Les fusteries són d´alumini anoditzat natural en finestres vidrieres i portes exteriors amb vidre de 4/10/4 mm i aïllant en finestres i vidrieres.

PROPOSTA:

Les obertures compleixen els requeriment dels Directrius per a Centres d´atenció primària.

Són fusteries i persianes de PVC reciclat (es recomana fusteria d´alumini). Es garanteix la il·luminació i ventilació natural del 100% dels espais. Les consultes s´orienten com les existents: a est i oest. Als espais de treball i a les consultes es preveuen obertures horitzontals, allargades, ubicades de pilar a pilar amb un ampit de 1.20m per a permetre la col·locació de mobiliari a la seva part inferior, com el pas d´instal·lacions.

La circulació, les sales d´espera i els espais comuns s´il·luminen naturalment mitjançant un pati central que separa els dos edifici i que també permet la dissipació nocturna de les consultes de ponent. La connexió amb el pati es fa amb finestres grans, fixes de 2.50m i finestres practicables de 0.70m d´alçada en la part superior per la ventilació nocturna dels espais.

Als espais de descans de personal s´utilitzen obertures grans, del paviment fins al fals sostre, de 2.5m d´alçària, previstes sense ampit.

Les finestres de l´edifici existent es mantenen. Es faran canvis només en les zones que canvien d´un i requereixen un altre tipus d´obertura. (ex. Magatzem transformat en consulta)

La neteja i manteniment d'aquests vidres es farà amb seguretat i en compliment del Real Decret de Seguretat i Salut en els llocs de treball.

Proteccions solars

Es plantegen proteccions solars orientables a les sales de consultes orientades a Oest.

Mecanismes bioclimàtics: entre els dos edificis s'intercala un pati vegetal que refreda per evapotranspiració amb arbres caducifolis com la mimosa autòctona. A sud, a planta primera hi ha una terrassa amb pèrgola que permet generar espais agradables a l´exterior.

C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

A llarg de la visita del dia 10 de maig de 2021, la directora del CAP, Marta Pedrerol comenta que considera important mantenir la lluminositat que hi ha a l´edifici existent però les baldes d'alumini de l'exterior són molt difícils de netejar i sovint estan brutes. També els hi agradaria tenir mosquiteres ja que entren molt mosquits sobretot durant l´estiu quan han de tenir les finestres obertes.

Elements de protecció

Tots aquells elements que puguin evitar una caiguda d'un desnivell superior a 55cm (com baranes o elements fixos en el cas de les finestres) s'han dimensionat amb una alçada de 1.10m.

Compartimentació i acabats interiors

Compartimentació interior vertical

EXISTENT:

Segons l´Asbuilt, els envans de l´edifici existent són de cartró guix de doble cara. En les zones d´aigua, les divisions són de cartró guix contra humitat. En les zones d'instal·lacions, les divisions són de doble capa de cartró RF-30, per cada banda, donant una resistència total al foc del envà de RF-120.

Acabats: Els murs de cartró guix són pintats de color blanc, amb revestiment de rajola de València 20x20cm brillant blanca fins al fals sostre (2.50m) en els serveis i fins a 2.10m en els vestíbuls de pas i en els consultoris.

PROPOSTA:

Els elements divisoris que compartimentes els diferents espais interiors garanteixen les condicions d´intimitat i d'aïllament acústic necessaris.

En funció del requeriment acústic, de l'alçada lliure i del revestiment, s'escull la solució adequada d'envans. Es compleixen els requeriments acústics de la seguen manera:

- M01: Envà amb requeriment acústic Ra=50dBa entre aula i passadís amb muntants metàl·lics de 46mm i varies plaques de guix laminat de 15mm. e = 100mm.
- M02: Envà amb requeriment acústic Ra=50dBa entre consultes amb muntants metàl·lics de 46mm i varies plaques de guix laminat de 15mm. e = 100mm. Entre consultes no hi ha de garantir la privacitat (hi ha consultes de tractaments, boxes). Hi ha divisòries amb portes lliscants que entren a dins la divisòria. Caldrà veure si aquí hem de complir amb l'exigència acústica o es permet no complir-la, ja que aquest tipus de porta treu aïllament a la divisòria i també no és gens hermètica.
- M03: Envà amb requeriment acústic DnTa=50dBa per les sales de descans amb muntants metàl·lics de 46mm i varies plaques de guix laminat de 15mm. e = 100mm.

Acabats: Els murs de cartró guix són pintats de color blanc, amb revestiment de fusta fins a l´alçada de les portes en la zona del passadís.

Compartimentació interior horitzontal

EXISTENT:

Paviment: Terratzo gra mig de 40x40, color beix col·locat seguint les línies de l´edifici abans de construir els envans (Segons AsBuilt).

Cel ras: Cel ras de cartró guix pintat, color blanc a l´alçada de 2.50m a les sales i 3.00m al passadís.

PROPOSTA:

Paviment: Els paviment utilitzat majoritàriament és de terratzo, amb una secció de 10mm. Al lavabos, sales de neteja i vestuaris, el paviment és de gres. A l'aula d´educació

COLLLECLERC

sanitària, es planteja un paviment amb acabat de linòleum. Com que es considera una sola unitat d'ús, sent l'únic edifici que passa això, no cal paviment anti-impacte. Es genera un petit estalvi econòmic.

Cel ras: L'elecció dels materials del cel ras s'ha fet tenint en compte la normativa i prenent especial atenció al compliment acústic. Per a controlar la reverberació de la sala d´espera 1, es fa mitjançant el fals sostre o deixant elements absorbents penjats. A més, tots els fals sostres són registrables.

Locals tècnics i altres recintes específics

L´espai d´instal·lacions es un espai ventilat, semi descobert, amb tancament perimetral de gelosia de maó tipus Piera Ecoceràmica de dimensions 100x115x240mm, Model Teneré.

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Característiques generals de disseny i implantació de les instal·lacions

Instal·lació d'aigua

Xarxa d'aigua potable:

Es disposarà d'escomesa i comptador d'aigua potable

Xarxa d'aigua freda:

La xarxa d'aigua freda serà la destinada als serveis públics de l'edifici,, inodors, dutxes i lavabos. La xarxa serà en el cel ras i suspesa del sostre. La instal·lació serà de coure i aïllada amb escuma de poliuretà.

Xarxa d'aigua calenta sanitària:

La xarxa d'aigua calenta sanitària és la destinada a les dutxes, lavabo de personal i consultes. La xarxa estarà alimentada per un sistema elèctric amb el suport de planells fotovoltaics.

La instal·lació d'aigua calenta haurà de complir les exigències establertes a la normativa vigent sobre les condicions higiènic sanitàries de la prevenció i el control de la legionel·losi

Es disposarà de dipòsit acumulador vitrificat elèctric, amb bescanviador, per a 100 litres. Els dipòsits disposaran de registre d'accés per a la inspecció i manteniment i purga de fons, la temperatura del dipòsit final d'acumulació inferior a 60 ºC i la temperatura de l'aigua de les canonades de distribució no serà inferior a 50 ºC. La temperatura de consum de l'aigua calenta de la dutxa no superarà els 38 ºC a la sortida dels ruixadors limitant-la amb vàlvules termostàtiques que barregin l'aigua freda amb la calenta en la proporció adequada.
Les consultes tindran escalfadors instantanis amb resistència elèctrica.

La xarxa d'aigua calenta sanitària es dimensionarà de manera que el cabal de cada dutxa sigui 0,2 litres per segon i el consum de 20 litres d'aigua calenta barrejada a 38 ºC per persona. Totes les aixetes seran de tancament automàtic per detector de presència. La instal·lació serà aïllada.

Evacuació d'aigües

El sistema de sanejament serà de tipus separatiu per a aigües pluvials i aigües negres. Les dues xarxes s'uniran en una sola connexió, es disposarà d'una única escomesa al Clavegueram municipal unitària que serà fruit del desviament del col·lector de 150 mm existent al carrer San Josep

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Xarxa d'Aigües Pluvials:

La Xarxa d'aigües pluvials correspon a les recollides pel drenatge de la coberta de l'edifici d'equipaments. Els tubs verticals seran de polipropilè insonoritzats i els horitzontals del mateix material.

Xarxa d'Aigües Negres:

La Xarxa de sanejament de l'edifici es realitzarà amb tubs de polietilè i polipropilè insonoritzat connectant, dutxes, inodors i lavabos. El traçat de la xarxa de sanejament serà única i es situarà sota forjat sanitari de l'edifici.

Plaques fotovoltaïques:

Es disposarà d'una instal·lació fotovolotàcia destinada a l'autoconsum i que donarà compliment a l'HE5 Generació mínima d'energia elèctrica ia l'ordenança municipal (més restrictiva que el CTE) segons queda justificat al seu expedient específic.

Climatització i ventilació

Es disposarà un sistema VRV de volum de refrigerant variable, amb expansió directa en cada sala o estança en funció de les seves necessitats tèrmiques. Amb una producció formada per dos unitats exteriors una pels fan coils i l'altra per la UTA de tractament de aire.

La ventilació, allà on sigui necessària segons RITE 2007, es realitzarà mitjançant una unica unitat de tractament d'aire que disposarà de recuperador de calor per a complir tot allò especificat en el vigent RITE 2007 i bateries de tractament d'aire connectades a unitats exteriors tipus VRV.

Electricitat

Es disposarà escomesa i de fluid elèctric. El titular del contracte serà l'usuari respectiu i en el seu defecte l'Ajuntament. A partir de la xarxa general situada a l'entrada.

Les xarxes de subministrament elèctric i d'enllumenat interior seran protegides amb tubs i suspeses al sostre sobre safates, ocultes per fals sostre. El nivell mitjà de l'enllumenat no ha de ser inferior a 150 lux. Al vestíbul i els passadissos 100 lux, amb una uniformitat de 0,5.

S'instal·laran sistemes d'alta eficiència energètica tipus Led.

Instal·lació audiovisual i dades, i de control centralitzat

A l'edificació objecte d'aquest projecte NO és aplicable la Llei 49/1960 de 21 de juliol de propietat horitzontal, modificada per la Llei 8/1999 de 6 d'abril. Ja que no hi ha propietat horitzontal i l'explotador és el mateix que el propietari.

Els sistemes a incloure en aquest projecte són el sistema de cablatge estructurat que suportarà la xarxa corporativa de comunicacions de veu i dades, el sistema de captació, amplificació i distribució de senyals de televisió, els diferents sistemes audiovisuals amb què es dotaran les habitacions, les zones comunes, administració, sales de reunions i sales d´actes, el sistema de videovigilància, el sistema de megafonia, alarma, una preinstal·lació de projectors, així com les canalitzacions i espais previstos per allotjar el cablejat, els equips i altres elements que conformaran els sistemes enumerats.

Sistema de cablatge estructurat: CAT6

Es proposa situar a Planta baixa un local per a servidors per allotjar les connexions del sistema de cablatge estructurat. L´armari disposarà d´un bastidor davanter i porta de vidre amb pany, equipat amb bateria endolls tipus schucko.

COLLLECLERC

Centraleta Telefònica i Estacions base DECT

Es proposa una centraleta IP amb què es necessitarà la instal·lació d'un servidor HP, els seus complements i també els telèfons proposats. També proposem un sistema DECT associat a la centraleta.

SAI i sala Tècnica

Es disposarà d'un sistema d'alimentació ininterrompuda (SAI) que s'ubicarà a la sala tècnica de P Baixa a un quadre elèctric propi. També disposarà d'un sistema de refrigeració independent de l'aire per mantenir els equips a una òptima temperatura de funcionament mitjançant impulsió d'aire sota terra tècnic. Aquest sistema requereix una presa d'aigua i un desguàs. S'habilitarà un sistema de detecció i extinció d'incendis autònom i independent de la resta de sistemes d'extinció si n'hi ha.

S'il·luminarà la sala tècnica de forma adequada la ubicació de l'armari metàl·lic i la il·luminació no serà inferior a 550 lux; així mateix, la sala disposarà també d'enllumenat d'emergència.
L'accés a la sala tècnica es restringirà al personal autoritzat a aquest efecte. Per tant, serà convenient que aquesta sala disposi d'un pany de seguretat.

La sala tècnica és el lloc on s'instal·laran els equips de comunicacions de veu (Servidor Telefonia IP), el rack principal de connexions, els servidors de dades i els equips d'accés a internet d'acord amb el nombre de preses a instal·lar, les característiques de els equips esmentats i la demanda futura que es pugui generar, així com les premisses de disseny d'acord amb les normatives, aquesta sala hauria de tenir les característiques següents:

Protecció i seguretat

Sistema de Videovigilància

S'instal·larà un sistema de videovigilància per visualitzar i enregistrar imatges dels accessos a l'edifici. El sistema de videovigilància implantat consta d'un conjunt de càmeres compactes minidom d'interior situades a les proximitats dels diferents accessos de cadascuna de les plantes, als passadissos i zones comunes. El llistat de punts i accessos controlats per càmeres el sistema és el següent.
La topologia del sistema és en estrella dins de cada planta, i cadascuna de les càmeres es connecta mitjançant cable coaxial RG-59 al videogravador digital (VDR), situat a l'armari rack de planta oa les seves proximitats. L'equip VDR disposa d'un disc dur de 4TB per a la memorització de les imatges gravades, una connexió RJ-45 de xarxa 'ethernet' i un servidor web que permeten que el sistema sigui visualitzat i controlat des de qualsevol punt de la xarxa corporativa i fins i tot remotament a través de Internet per a qualsevol usuari que disposi dels permisos d´entrada. A cada videogravador VDR es podrà connectar una pantalla o monitor TFT a color on es podran visualitzar cadascuna de les imatges de la planta captades per cadascuna de les càmeres, un mosaic o totes alhora, depenent de la configuració.

Sistema de megafonia

La funció de la instal·lació de megafonia és poder notificar missatges orals als ocupants de l'edifici i, eventualment, emetre missatges pregravats d'emergència. S'ha previst desplegar el sistema de megafonia a totes les zones comunes de l'edifici, és a dir, passadissos, vestíbuls, escales, però no implantar-lo a les habitacions, etc.

El sistema es basa en un conjunt d'altaveus instal·lats al llarg dels diferents passadissos i vestíbuls del centre. Aquests altaveus es connecten a una línia de 100 V que té l'origen en uns amplificadors que centralitza el sistema. És a la consergeria on se situa l'amplificador i el pupitre microfònic. El sistema es basa en 4 amplificadors de 360 W i 240 W de 6 zones amb supervisió incorporada i amb electrònica incorporada per a missatges pregravats. Al amplificador es connecta un pupitre

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

microfònic, mitjançant el qual s'emeten els missatges orals que arribaran a les diferents zones seleccionables per l'operador.

Els amplificadors tenen la possibilitat de regular el seu volum de forma independent per a cadascuna de les zones encara que en aquest cas no es diferencien diferents zones pel fet que són totes zones comunes. Els missatges han de controlar de dues maneres: mitjançant el pupitre microfònic amb polsadors manuals o bé amb els missatges pregravats incorporats al mateix amplificador.

El cablejat es realitzarà amb cable paral·lel bicolor de 2 x 1,5 mm² lliure d'halògens a excepció d'on s'ubiquen atenuadors que serà de 4x1,5 mm². Aquest es distribuirà per tot l'edifici mitjançant la part de safata de senyal, i de la safata al punt de 3 connexió mitjançant tub de PVC flexible corrugat.
El cable de l'amplificador fins al preamplificador mesclador de les sales serà de 2x1,5mm² + pantalla lliure d'halògens.

Seguretat anti-intrusió

Es preveurà la instal·lació d'un sistema per a la seguretat anti-intrusió. Aquest sistema es limita a la detecció de portes i el seu estat obert tancat. Quan la zona corresponent estigui activada, si es produeix una obertura d'alguna de les portes controlades sonarà l'alarma.

A la zona de consergeria o administració instal·laran teclats (un a cada accés) que permetran l'activació i desactivació del sistema d'alarma, facilitant l'entrada del primer usuari de l'edifici i/o la sortida del darrer usuari de l'edifici. El teclat es connectarà a estel a la central d'alarma.

Finalment el sistema es completarà amb la instal·lació de sirenes piezoelèctriques d'interior, situant-se a la planta baixa.
Serà decisió de la propietat connectar el sistema instal·lat a una Central Receptora d'Alarmes (CRA) que controli i gestioni les incidències derivades.

Interfonia

A la zona de refugi dels minusvàlids hi haurà uns polsadors per a emergències amb un senyal lluminós que es comunicarà amb consergeria. Per fer-ho s'ubicaran els equips amb un cable lliure d'halògens del tipus 2x 1,5 mm 2 + 2x0,5 mm2 + pantalla es comunicarà amb les centraletes de consergeria del tipus CC-40F. Es verificarà aquesta solució amb l'annex contra incendis aprovat

Parallamps

L'edifici disposarà segons el DBSU8 del CTE d'un parallamps que doni cobertura a tot l'edifici situat a coberta i amb posada a terra.

Urbanització

Patis interiors:
- Els patis de separació són espais verds amb terreny vegetal, Es planteja plantar arbrat caducifolis que es decidirà a llarg del procés del projecte bàsic.

Zona d'accés des del carrer peatonal i de porxo:
- S´utilitza un paviment més dur per la zona de accés peatonal i d'ambulàncies de la SEM, però drenant. Els pendents dels recorreguts d´accés són els següents:
  - Accés dia / nit 24h: Accés a peu pla a la cota 105.50m (cota interior)
  - Accés peatonal SEM: Accés amb pendents de 8%
  - Accés ambulàncies SEM: Pendent fins a 17%

Al voltant de l´edifici es realitza una vorera de 1.20m per manteniment.

Ascensor

El nou edifici no està previst amb ascensor perquè es fa servir l´existent.

COLLLECLERC

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

FITXA 03-Quadres comparatius de superfícies

Projecte:

Títol del projecte: Ampliació i Reforma del CAP Doctor Moisès Broggi a l´Escala
Emplaçament: Carrer de Mossèn Salvador Jué Pujolar 1, 17130 L´Escala, Girona
Clau: CAP-18335 * Codi del centre: E17006429/01 * ID: 01919

Superfícies útils OBRA NOVA

Planta	Clau de local	Denominació del local	Superfície segons programa	Superfície segons projecte
AREA NO PROGRAMADA				
PL 0	1	Cancel·la	-	7.95
PL 0	2	Triatge	12'00	11.90
PL 0	3	Tractaments Emergència 1	16'50	16.92
PL 0	4	Tractaments 2	16'50	16.22
PL 0	5	Tractaments 3	16'50	16.22
PL 0	6	Net	5'00	5.33
PL 0	7	Brut	5'00	5.38
PL 0	8	Box 1	11'50	13.02
PL 0	9	Box 2	11'50	12.49
PL 0	10	Box 3	11'50	12.48
PL 0	11	Box 4	11'50	12.51
PL 0	12	Sala descans personal	24'00	24.65
PL 0	13	Vestidor / Bany Adaptat	-	4.45
PL 0	14	Sala espera 1	18'00	18.00
AREA DE PERSONAL				
PL 1	15	Vestidor / Lavabo Adaptat	5'00	5.02
PL 1	16	Dormitori Metges 1	7'00	6.71
PL 1	18	Dormitori Metges 2	7'00	7.39
PL 1	18	Dormitori Metges 3	7'00	6.80
PL 1	19	Dormitori Metges 4	7'00	6.80
PL 1	20	Vestidors	-	12.15
BASE AMBULANCIA SEM				
PL 1	21	Menjador i descans	40'25	35.14
PL 1	22	Dormitori doble	-	11.59
PL 1	23	Vestidors+ Lavabo F	5'50+4'50	6.45
PL 1	24	Vestidors+ Lavabo M	-	5.90
PL 1	25	Magatzem	10'00	5.94
AREA INSTAL·LACIONS				
PL 1	26	Espai instal·lacions	25'00	32.95
PL 1	44	Grup electrògen	-	8.00
SUP ÚTIL ESPAIS			277,75	320.35
ESPAIS DE CIRCULACIÓ			-	125.8
TOTAL Superfície útil OBRA NOVA				**454.10**

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Superfícies construïdes OBRA NOVA

Planta	Concepte	Superfície construïda edificada (100%)	Superfície de porxos, terrasses		Total
PL 0+1	Superfície construïda	509.80			509.80
PL 0	Marquesina SEM		0%	60.00	00.00
PL 1	Terrassa		0%	25.12	00.00
	TOTAL Superfície construïda OBRA NOVA				**509.80 (475 plec)**

Superfícies útils REFORMA

Planta	Clau de local	Denominació del local	Superfície segons programa	Superfície segons projecte
AREA NO PROGRAMADA				
PL 0	27	Recepció	-	16.77
PL 0	28	Treball administratiu	-	14.41
PL 1	29	Sala reunions / Educació Sanitaria	-	23.03
PL 1	30	Despatx 1	-	13.71
PL 1	31	Despatx 2	-	15.04
AREA DE MEDICINA GENERAL				
PL 0	32	Sala Medicina General 6 (Sala Consulta 11)	-	15.04
PL 1	33	Sala Medicina General 8 (Sala Consulta 13)	-	15.04
PL 0	34	Sala Polivalent 3 (Sala Consulta 1)	-	15.04
PL 0	35	Sala Polivalent 2 (Sala Consulta 2)	-	14.71
PL 0	36	Sala Espera 2	-	6.00
PL 1	37	Sala Espera 3	-	6.00
AREA DE MEDICINA GENERAL				
PL 0	38	Lavabo adaptat 3	-	4.42
PL 0	39	Lavabo adaptat 4	-	4.42
PL 0	40	Lavabo 5	-	7.12
PL 0	41	Lavabo 6	-	7.12
PL 1	42	Vestidors	-	9.58
PL 0	43	Vestíbul Vending	-	6.12
SUP ÚTIL ESPAIS			-	193.55
ESPAIS DE CIRCULACIÓ			-	36
TOTAL Superfície útil REFORMA				**229.55**

Superfícies construïdes REFORMA

Planta	Concepte	Superfície construïda edificada (100%)	Superfície de porxos, terrasses		Total
PL 0+1	Superfície construïda				453
	TOTAL Superfície construïda REFORMA				**- (200 plec)**

COLLLECLERC

Superfícies urbanitzades

Cota	Localització	Superfície urbanitzada
+101.90	Accés ambulàncies	114.05
+101.50	Accés peatonal dia / nit 24h	58.04
+101.50	Pati	327,19
	TOTAL Superfície urbanitzada	**482,55**

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

MD 4.0. Relació de requisits a complimentar

L'edifici projectat proporcionarà unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garantiran les exigències bàsiques del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donen resposta a la resta de normativa d'aplicació.

A continuació es defineixen els requisits generals a complimentar en el conjunt de l'edifici, que depenen de les seves característiques i ubicació, i que s'agrupen de la següent manera:

- Funcionalitat → Utilització (MD 4.1)
  → Accessibilitat (MD 4.2)
- Seguretat → Estructural (MD 4.3)
  → en cas d'Incendi (MD 4.4)
  → d'Utilització (MD 4.5)
- Habitabilitat (MD 4.6) → Salubritat
  → Protecció contra el soroll
  → Estalvi d'energia
  → Altres aspectes funcionals dels elements constructius o de les instal·lacions per un ús satisfactori de l'edifici.

MD 4.1. Utilització: Condicions funcionals relatives a l'ús de l'edifici. Requisits i prestacions de l'edifici

El projecte de l'edifici s'ha redactat tenint en compte el Plec de Directrius per al disseny de centres d´atenció primària, de data de desembre 2015, redactat pel Departament del Servei Català de la Salut de la Generalitat de Catalunya, de manera que es satisfà el requisit bàsic d'utilització establert a la LOE.

MD 4.2. Accessibilitat. Requisits i prestacions de l'edifici

Veure fitxa de compliment de normativa en l'apartat AN Annexos a la memòria, AN Altres: DB-SUA-9 (D135/95)

El projecte incorpora les condicions d'accessibilitat requerides pel Codi d'Accessibilitat de Catalunya, (D. 135/1995) i el DB SUA-9, Accessibilitat del CTE, de manera que es satisfà el requisit bàsic d'utilització establert a la LOE.

Així doncs:

- L'accessibilitat exterior que comunica l'edifici amb la via pública es resol mitjançant un itinerari accessible.
- L'edifici projectat es desenvolupa en dos nivells diferents, tots els seus espais interiors són accessibles per a persones amb mobilitat reduïda atès que per pujar a la primera planta de

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

l´ampliació es fa servir l´ascensor existent amb una cabina de dimensions 1,10 x 1,40 metres, que es considera una cabina adaptada, que realitzarà la comunicació vertical entre ambdues plantes.

- Les portes tenen una amplada igual o més gran de 80 cm, existeix un servei higiènic adaptat a cada planta de l'edifici, que també pot ser utilitzat pel personal.
- Existeix un itinerari adaptat des de l'interior de l'edifici a tots els espais exteriors.

MD 4.3. Seguretat estructural.

Preexistències, feines prèvies, edificacions veïnes (*Veure plànols 0.02.F1 i 2.01.F1 a 2.02.F12*)

La proposta es situa al solar confrontant amb l'actual CAP.
L'estructura plantejada és independent de l'existent, excepte a les zones de comunicació entre plantes, en les que es preveurà una unió lliscant però capaç de transmetre càrrega vertical. S'analitzarà l'estructura existent de la que es disposa del projecte original.

L'edifici s'ha projectat de manera que permet garantir les exigències i els requisits de seguretat estructural a nivell de resistència, estabilitat i aptitud al servei, tal com detalla l'Article 10 del CTE, relatiu a les exigències bàsiques de seguretat estructural.

L'objectiu del requisit bàsic *Seguretat Estructural* consisteix en assegurar que l'edifici tingui un comportament estructural adequat davant les accions i les influències previsibles a les que pugui ser sotmès durant la seva construcció i el seu ús previst.

La resistència i l'estabilitat seran les adequades per tal que no es generin riscs indeguts, de manera que es mantingui la resistència i l'estabilitat davant les accions i les influències previsibles durant les fases de construcció i els usos previstos de l'edifici, i que un esdeveniment extraordinari no provoqui conseqüències desproporcionades respecte la causa original i es pugui facilitar el manteniment previst.

L'aptitud al servei serà en conformitat amb l'ús previst de l'edifici, de manera que:
- no es produeixin deformacions inadmissibles
- no es produeixin degradacions o anomalies inadmissibles

Descripció de l'estructura

Fonaments i contenció de terres.

La fonamentació s'ajustarà als valors facilitats per l'estudi geològic. Es preveu fonamentació superficial, tipus sabates travades amb una tensió mitja de càlcul de 400kN/m^2.

Estructura

L'estructura es realitzarà amb lloses alleugerides bidireccionals de formigó, recolzades en pilars també de formigó i de secció quadrada.
Existeix al sostre de la planta baixa una zona en voladís que és la que defineix el cantell del sostre.

El cantell del sostre s'ha pre-dimensionat amb 30cm de cantell i els pilars de 30x30cm.

Materials emprats

Formigó:
Es preveu la utilització de formigó HA-25/B/20/IIa a tota l'estructura, si existeixen zones amb formigó vist caldrà modificar el formigó per HA-30/B/20/IIIa

Acer:
Barres corrugades: B-500-S

Coeficients de seguretat dels materials

COLLLECLERC

Formigó: 1,50
Acer de barres corrugades: 1,15

Coeficients de seguretat de les accions

Verificació	Tipus d'acció	Situació persistent o transitòria	
		desfavorable	favorable
Resistència	Permanent		
	Pes Propi, Pes terreny	1,35	0,8
	Empenta terreny	1,35	0,7
	Pressió aigua	1,2	0,9
	Variable	1,5	0
Estabilitat		desestabilitzadora	estabilitzadora
	Permanent		
	Pes Propi, Pes terreny	1,1	0,9
	Empenta terreny	1,35	0,8
	Pressió aigua	1,05	0,95
	Variable	1,5	0

Coeficients de simultaneïtat de les accions

	Ψ_o	Ψ_1	Ψ_2
Sobrecàrrega superficial d'ús			
Zones residencials (Categoria A)	0,7	0,5	0,3
Zones administratives (Categoria B)	0,7	0,7	0,6
Zones destinades al públic (Categoria C)	0,7	0,7	0,6
Zones comercials (Categoria D)	0,7	0,7	0,6
Zones de trànsit i aparcament vehicles lleugers (Categoria F)	0,7	0,7	0,6
Cobertes transitables (Categoria G)	(*)		
Cobertes només manteniment (Categoria H)	0	0	0
Neu			
altituds > 1000m	0,7	0,5	0,2
altituds ≤ 1000m	0,5	0,2	0
Vent	0,6	0,5	0
Temperatura	0,6	0,5	0
Accions variables del terreny	0,7	0,7	0,7

Normativa aplicada

EHE-08, "Instrucción de Hormigón estructural".
EAE , " Instrucción de Acero estructural"
CTE- Código técnico de la Edificación
DB-SE-AE Acciones en la edificación
DB-SE-C Cimientos
DB-SE-A Acero
DB-SE-F Fábrica
DB-SE-M Madera
DB-SI Seguridad en caso de incendios

NCSR-02, "Norma de construcción sismorresistente: Parte general y edificación"

"Pliego de Condiciones generales de la Edificación. Facultativas y económicas". Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España. Madrid 1.989.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Condicions del solar i del projecte

L'edifici projectat com a ampliació del Centre d'Atenció Primària Doctor Moisès Broggi de l'Escala respon estructuralment a les necessitats relatives al seu programa funcional. S'ha procurat desenvolupar un projecte amb un ordre clar dels elements estructurals i les tipologies constructives, respectant les alçàries previstes entre nivells (solera i sostres), així com la distribució dels suports verticals definits en el projecte bàsic.

Caldrà tenir present la construcció annexa existent (CAP) que la present memòria documenta: un edifici amb estructura de formigó armat, amb façana convencional de fàbrica de maó ceràmic, de volum compacte, rectangular en planta (15,94x33,30m) i alçària de 7,26 m.

El solar en el que se situa l'edifici no presenta forts condicionants per a la fonamentació i l'estructura calculada. No hi haurà cap afectació a les edificacions veïnes, però caldrà tenir cura a l'hora d'executar els murs de contenció degut a la presència de murs i tanques existents.

MD 4.4. Seguretat en cas d'incendi

Les condicions de seguretat en cas d'incendi de l'edifici projectat compleixen les exigències bàsiques SI del CTE.

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat en cas d'incendi, DB-SI.

L'edifici que s'amplia ja disposa de una llicència ambiental vigent EXP.D3-29/01 (19) amb data 5-10-04 amb permís d'obertura d'activitats classificades amb data 5 de novembre 2004. En una reunió inicial amb Infraestructures s'acorda que, al no afectar les evacuacions existents la ampliació, es demostri el compliment de la seguretat en cas d'incendis dB CTE dB SI de la part de l'ampliació. Els plànols 024-29, DGI Seguretat en cas d'incendis, il·lustren el compliments.

MD 4.4.1. SI 1: propagació interior

1.1 Compartimentació en sectors d'incendi

Segons el CTE DB-SI 1, *Taula 1.1 Condicions de compartimentació de sectors d'incendi*: per a edificis d'ús administratiu de més d'una planta, la superfície construïda de cada sector d'incendi no ha d'excedir els 2.500 m2.

Superfície construïda (incloent edifici existent):
506.8 m2 (obra nova) + 990.3 m2 (reforma) =1.497.1 m2 ≤ 2.500 m2.

Per tant, tenim un únic sector d'incendis.

Segons el CTE DB-SI 1, *Taula 1.2 Resistència al foc de les parets, sostres i portes que delimiten els sectors d'incendi*: per a edificis d'ús administratiu on les plantes sobre rasant en l'edifici tenen una altura d'evacuació inferior o igual a 15m (h=3.53m).

Alçada de evacuació, ús docent ≤15m: EI 60
Sector de risc, per alçada ≤ 15m: EI 120

1.2 Locals i zones de risc especial

Local	Càlcul	Tipus risc	Exigència CTE SI
Instal·lacions	Ús administratiu	Risc baix	R90 (estructura) EI 90 (sostre, murs) Portes (EI2 45-C5) Recorregut max <25m

COLLLECLERC

1.3 Espais ocults. Pas d'instal·lacions a través d'elements de compartimentació d'incendis

No s'aplica, només tenim un sol sector.

1.4 Reacció al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari

Taula 4.4 Classes de *reacció al foc* dels elements constructius

Situació de l'element	Revestiments	
	De sostres i parets	De terres
Zones ocupables	C-s2,d0	E_{FL}
Passadissos i escales protegides	B-s1,d0	C_{FL}-s1
Recintes de risc especial	B-s1,d0	B_{FL}-s1
Espais ocults no estancs: patinets, fals sostres, terres elevats, etc.	B-s3,d0	B_{FL}-s2

MD 4.4.2. SI 2: propagació exterior

2.1 Mitgeres i façanes

2.1.1 Propagació horitzontal

Segons el CTE DB-SI 2, quan es tracti d'edificis diferents i adjacents, els punts de la façana de l'edifici considerat que es trobin en situació de trobada o distància inferior a 3m hauran de ser com a mínim EI 60.

Així doncs, en l'edifici projectat ens trobem amb les següents casuístiques:

- Façanes enfrontades: sortida a pati des de la zona de vestuaris del nou pavelló *(veure figura 1.1, CTE DB-SI 2)*.
- Trobada a 90º: límit entre cos administració i façana nord-est del nou pavelló *(veure figura 1.4, CTE DB-SI 2)*.

Façana enfrontada	Trobada a 90°
3m	2m

No s'aplica per ser l'edifici d'un únic sector d´incendi.

2.1.2 Propagació vertical

Entre sectors, entre local de risc, o amb escala protegida, ha de existir un tram EI60 ≥1m.

Reacció al foc dels materials que ocupen més del 10% de la superfície del acabat exterior de las façanes o de las superfícies interiors (sistemes d´aïl·lament) de las cambres ventilades que dites façanes puguin tenir, serà D-s3,d2 fins una alçada de 10 m (h=7.26m < 10m). En aquelles façanes del qual començament inferior sigui accessible al públic des de la rasant exterior o des de una coberta, i en tota la alçada de la façana quan aquesta excedeix de 18 m, amb independència d'on es trobi la seva arrancada, la classe de reacció al foc ha de ser B-s3,d2, fins a una alçada de 3.5m com a mínim.

2.2 Cobertes

En la trobada entre una coberta i una façana que pertanyin a sectors d'incendi o a edificis diferents, l'altura h sobre la coberta a la qual haurà d'estar qualsevol zona de façana la resistència de la qual al foc no sigui almenys EI 60 serà la que s'indica a continuació, en funció de la distància d de la façana, en projecció horitzontal, a la qual estigui qualsevol zona de la coberta la resistència de la qual al foc tampoc abast aquest valor. No s'aplica per ser l'edifici d'un únic sector d´incendi.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

d (m)	≥ 2.50	2.00	1.75	1.50	1.25	1.00	0.75	0.50	0
h (m)	0	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00

Amb la finalitat de limitar el risc de propagació exterior de l'incendi per la coberta, ja sigui entre dos edificis confrontants, ja sigui en un mateix edifici, aquest tindrà una resistència a el foc REI 60, com a mínim, en una franja de 0,50 m d'amplada mesurada des de l'edifici confrontant, així com en una franja de 1,00 m d'amplada situada sobre la trobada amb la coberta de tot element de compartimentació d'un sector d'incendi o d'un local de risc especial alt. Com a alternativa a la condició anterior es pot optar per perllongar la mitgera o l'element de compartimentació 0,60 m per sobre de l'acabat de l'interior.

Els materials que ocupin més de l'10% del revestiment o acabat exterior de les zones de coberta situades a menys de 5 m de distància de la projecció vertical de qualsevol zona de façana, de la mateixa o d'un altre edifici i de la qual resistència al foc no sigui al menys EI 60, incloent-hi la cara superior dels voladissos i el sortint excedeixi d'1 m, així com les lluernes, claraboies i qualsevol altre element d'il·luminació o ventilació, han de pertànyer a la classe de reacció a foc.

MD 4.4.3. SI 3: evacuació d'ocupants

3.1 Compatibilitat dels elements d'evacuació

No s'aplica per ser l'edifici d'un únic ús, ús administratiu.

3.2 Càlcul de la ocupació

L'ocupació de l'edifici on es desenvolupa l'activitat s'ha calculat segons densitats d'ocupació establertes a la Taula 2.1 de la Secció SI3 del CTE.

Taula 2.1 Densitat d'ocupació

Ús previst	Zona, tipus activitat	Ocupació (m²/persona)
Administratiu	Plantes o zones d´oficines	10
	Vestíbuls generals i zones d´us públic	2
(qualsevol)	Zones d´ocupació ocasional accessibles únicament a efectes de manteniment: sales de màquines, locals per a material de neteja etc	Ocupació nul·la
	Lavabos de planta	3

A més a més s'ha tingut en compte:

- El caràcter simultani o alternatiu de les diferents zones d'un edifici, considerant el règim d'activitat i d'ús previst per a aquest. Així doncs, en espais com terrasses, sales de descans de personal, es considera ús alternatiu a les aules, ja que els usuaris són els mateixos.

Per la resta dels espais han estat calculats d'acord amb la taula adjuntada amb anterioritat. Les ocupacions de cada local queden anotades amb detall en els plànols corresponents a aquest apartat en la documentació gràfica del projecte.

3.3 Número de sortides i longitud dels recorreguts d'evacuació

Segons el CTE DB-SI 3, *Taula 3.1 nombre de sortides de planta i longitud dels recorreguts d'evacuació*: la longitud màxima fins a una alternativa del recorregut d'evacuació és igual o inferior a 25m (Plantes o recintes que disposen d'una única sortida de planta o sortida de recinte) i l'ocupació no excedeix de 100 persones (en el caso de l´ampliació).

COLLLECLERC

3.4 Dimensionat dels medis d'evacuació

3.4.1 Criteris per l'assignació dels ocupants

Es realitzen hipòtesis de bloqueig d'algun dels medis d'evacuació i es comprova que les sortides segueixen complint en situació d'inutilització d'alguna d'elles. Comprovació realitzada en la documentació gràfica corresponent a aquest apartat.

3.4.2 Càlcul

Segons CTE-DB-SI3, *Taula 4.1 Dimensionat dels elements d'evacuació*:

Portes: A ≥ P/200 ≥ 0.80m
A: amplada porta, P: numero de persones assignades a aquesta sortida.

Totes les portes situades en recorreguts d'evacuació compleixen amb les dimensions mínimes necessàries per a satisfer els requeriments exigits per aquesta norma i queda grafiat en la documentació gràfica corresponent a aquesta secció.

Passadissos: A ≥ P / 200 ≥ 1,00 m, per tant han de ser ≥ 1,00m.

Tots els passadissos tenen una amplada de 1.20m, com a mínim.
En el cas de l´ampliació, per a l´evacuació de planta baixa i planta pis on la ocupació és de 78 usuaris, realitzem la seguen comprovació:

A = 78 / 200 = 0.41 m. és a dir, 1.00 m. < 1.20m de projecte

En el cas de l´edifici existent, per a l´evacuació de planta baixa i planta pis on la ocupació és de 240 usuaris, realitzem la seguen comprovació:

A = 240 / 200 = 1.20 m. és a dir, 1.20 m. < 1.20m de projecte

Escala no protegida per a evacuació descendent (edifici ampliació):

A ≥ P / 160 ≥ 1 m

L'escala central "A" no protegida de dos trams a 0º té una amplada de 1.60m. Realitzem la comprovació pertinent:

A: 15 / 160 = 0.09 m. és a dir, 1.00 m. < 1.60m de projecte

La capacitat màxima per a l'amplada de 1.60m estipulada en projecte segons *Taula 4.2. Capacitat d'evacuació de les escales en funció de la seva amplada* és de 256 ocupants.

Escala no protegida per a evacuació descendent (edifici existent):

A ≥ P / 160 ≥ 1 m

L'escala central "A" no protegida de dos trams a 0º té una amplada de 1.60m. Realitzem la comprovació pertinent:

A: 39 / 160 = 0.24 m. és a dir, 1.00 m. < 1.50m de projecte

La capacitat màxima per a l'amplada de 1.50m estipulada en projecte segons *Taula 4.2. Capacitat d'evacuació de les escales en funció de la seva amplada* és de 240 ocupants.

Escales en zones a l'aire lliure (edifici existent):

A ≥ P / 480 ≥ 1 m

L'escala exterior "C" a l'aire lliure de dos trams a 90º té una amplada de 1.00 m. Realitzem la comprovació pertinent:

C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

A: 69 / 480 = 0.14 m. és a dir, 1.00 m. < 1.00m de projecte

La capacitat màxima per a l'amplada de 1.00m estipulada en projecte segons *Taula 4.2. Capacitat d'evacuació de les escales en funció de la seva amplada* és de 160 ocupants.

3.5 Protecció de les escales

Segons CTE-DB-SI 3, *Taula 5.1 Protecció de les escales*: per a ús administratiu i una alçada d'evacuació inferior o igual a 14m (3.53m), i evacuació descendent, no és necessari disposar d'una escala protegida.

3.6 Portes situades en recorreguts d'evacuació

Les portes previstes com a sortida de planta o de l'edifici i les previstes per a la evacuació de més de 50 persones amb obertura al exterior i el seu sistema de tancament o no actuarà mentre hi hagi activitat en les zones a evacuar, o bé consistirà en un dispositiu de fàcil i ràpida obertura en el sentit de la evacuació, sense necessitar l'ús de claus o actuar un mecanisme.

Obriran en el sentit de l'evacuació totes les portes de sortida previstes per al pas de més de 100 ocupants.

En el nostre cas, les portes S1, S2, S3, S4 són la sortida de planta i de l'edifici i per tant hauran de complir amb les condicions esmenades amb anterioritat.

3.7 Senyalització dels medis d'evacuació

La senyalització dels mitjans d'evacuació serà aquella indicada en els plànols d'instal·lacions contra incendis i vies d'evacuació, conforme a la norma UNE 23034:1988 i els criteris establerts en el capítol 7 de la secció SI 3 del CTE.

3.8 Control del fum d'incendis

No és necessari instal·lar un sistema de control de fums d'incendis.

3.9 Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendis

Donat que l'edifici projectat és d'ús administratiu i té una alçada d'evacuació inferior a 14m, no és necessari disposar de zones de refugi per a persones amb discapacitat.

La planta de sortida de l'edifici disposarà d'un itinerari accessible des de qualsevol origen d'evacuació.

MD 4.4.4. SI 4: dotació d'instal·lacions de protecció contra incendis

L'edifici disposarà dels equips i instal·lacions de protecció contra incendis que es detallen a continuació. El disseny, la execució, la posada en funcionament i el manteniment de dites instal·lacions, així com els seus materials, components i equips, han de complir allò establert en el "Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis", en les seves disposicions complementaries i en qualsevol altra reglamentació específica que li sigui d'aplicació.

La posada en marxa de les instal·lacions requerirà la presentació, a l'òrgan competent, el certificat de la empresa instal·ladora.

Segons CTE-DB-SI 4, *Taula 1.1 Dotació d'instal·lacions de protecció contra incendis*: per a ús administratiu,

Boques d'incendi equipades	Si la superfície construïda supera els 2.000 m2.
Columna seca	Si l'altura d'evacuació supera els 24 m.

COLLLECLERC

Sistema d'alarma	Si la superfície construïda supera els 1.000 m2.
Sistema de detecció d'incendi	Si la superfície construïda supera els 2.000 m2, detectors en zones de risc alt conforme al capítol 2 de la Secció 1 del DB SI. Si excedeix de 5.000 m2, en tot l'edifici.
Hidrants exteriors	Un si la superfície total construïda està compresa entre 5.000 y 10.000 m2. Un més per cada 10.000 m2 addicionals o fracció.

4.1 Boques d'incendi equipades

No procedeix per ser la superfície construïda inferior als 2000 m2 estipulats per la taula anterior.

4.2 Columna seca

No procedeix per ser l'altura de 3.53 m i per tant inferior a 24m.

4.3 Sistema d'alarma

El centre disposarà d'una instal·lació d'alarma formada per sirenes que s'activaran mitjançant els polsadors o la centraleta d'incendis les quals seran audibles des de qualsevol punt de l'activitat, inclosos els lavabos.

4.4 Sistema de detecció d'incendi

Segons les Directrius de disseny dels CAPs i independent dels requeriments de la normativa, s'instal·larà detecció d´incendis amb alguns detectors en el fals sostre. Quan l´alçada del cel ras sigui superior a 0.50m han de cobrir la seva totalitat.

4.5 Hidrants exteriors

Com la superfície total construïda del centre és inferior a 5.000 m2 no s'haurà de disposar d'un hidrant dins del recinte.

Per altra banda, segons la Instrucció Tècnica Complementària SP 120:2010, s'ha de disposar d'un hidrant emplaçat en la via pública o espais d'accessibilitat equivalent per a vehicles de bombers i a una distància tal que qualsevol punt de la façana a nivell de rasant estigui a menys de 100 metres d'aquest. Es detecta un hidrant en els voltants del projecte complint amb els requisits exposats amb anterioritat i grafiats en la documentació gràfica corresponent a aquest apartat.

4.6 Sistema d'extinció d'incendis per a campana de fums

No procedeix al no disposar de cuina.

4.7 Extintors

Es preveuen extintors que hi seran visibles, a ser possible pròxims a les sortides d'evacuació, i preferentment sobre suports fixats a paraments verticals de manera que la part superior de l'extintor quedi situat entre 80cm i 120cm de terra.

MD 4.4.5. SI 5: intervenció de bombers

5.1 Condicions d'aproximació i entorn

5.1.1 Aproximació als edificis

Els vials d'aproximació dels vehicles de bombers compliran les següents condicions:

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Element	Dimensió mínima exigida
Amplada mínima lliure	3.5m
Alçada mínima lliure o gàlib	4.5m
Capacitat portant del vial	20kN/m2
Tram corb amplada i radi mínim	5.30m a 12.50m i 7,2m

5.1.2 Entorn dels edificis

No és necessari disposar d'un espai de maniobra ja que l'alçada d'evacuació de l'edifici projectat és de 3,53 m i per tant és inferior a 9 m.

5.2 Accessibilitat per façana

No és necessari disposar d'espais d'accessibilitat per façana ja que l'alçada d'evacuació de l'edifici projectat és de 3,53 m i per tant és inferior a 9 m.

MD 4.4.6. SI 6: resistència al foc de l'estructura

6.1 Resistència al foc dels elements estructurals principals

Segons CTE-DB-SI 6, *Taula 3.1 Resistència al foc suficient dels elements estructurals*: per a ús administratiu i evacuació descendent igual o inferior a 15m, la resistència dels elements estructurals serà R 60.

Segons CTE-DB-SI 6, *Taula 3.2 Resistència al foc suficient dels elements estructurals de zones de risc especial integrades en els edificis*:

Risc especial baix R 90
Risc especial mig R 120
Risc especial alt R 180

MD 4.5. Seguretat d'utilització i Accessibilitat. Requisits i prestacions de l'edifici

Les condicions de seguretat d'utilització i accessibilitat de l'edifici projectat compleixen les exigències bàsiques del CTE per tal de garantir l'ús de l'edifici en condicions segures i evitar, el màxim possible, els accidents i danys als usuaris, així com facilitar el seu accés i utilització de forma no discriminatòria, independent i segura a les persones amb discapacitat.

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat d'utilització i accessibilitat DB SUA, així com el D. 135/1995 "Codi d'Accessibilitat de Catalunya".

A continuació es relacionen els aspectes més importants, ordenats per exigències bàsiques del SUA als quals es dona resposta des del disseny de l'edifici i que es recullen tots ells en les fitxes justificatives que s'adjunten al final d'aquest apartat.

MD 4.5.1. Seguretat enfront el risc de caigudes

A totes les zones de l'edifici es contemplen les discontinuïtats dels paviments, els desnivells i la disposició de barreres de protecció amb configuració de no escalable i amb alçada segons el desnivell que s'està protegint. Es considera la configuració de les escales. Referent a la neteja dels vidres transparents exteriors tots ells són practicables o fàcilment desmuntables.

MD 4.5.2. Seguretat enfront el risc d'impacte o enganxades

A totes les zones de l'edifici es contemplen els elements fixes i practicables susceptibles de produir impactes i aquells elements fràgils susceptibles de rebre'ls –els quals garantiran el nivell de risc

COLLLECLERC

d'impacte que els hi és d'aplicació i que es detallaran en fases de projecte més avançades. També es considera, la protecció a enganxades amb elements d'obertures i tancaments automàtics.

L'alçada lliure de pas en zones de circulació serà de 2,50 m mínim. En els llindars de les portes la alçada lliure serà de 2,20 m. De la mateixa manera, els elements fixes que sobresurtin de façanes i que estiguin situats sobre zones de circulació estaran a una alçada de superior a 2,20 m.

Per evitar l'impacte amb elements practicables, les portes de les sales obren cap al seu interior en zones de pas, d'aquesta manera no envaeixen el passadís amb el seu escombratge. Per evitar el risc d'impacte amb elements insuficientment perceptibles, les superfícies vidriades de més de 600mm d'amplada, que es puguin confondre amb portes, estaran senyalitzades en tota la seva longitud a una alçada inferior compresa entre 850mm i 1100mmn i una altura superior compresa entre 1500mm i 1700mm. Les portes de vidre que no disposin d'elements que permetin identificar-les, disposaran de la mateixa senyalització esmentada.

Tots el ampits de finestres i baranes amb desnivells tenen una alçada mínima de 1'10 metres.

MD 4.5.3. Seguretat enfront el risc d'immobilització en recintes tancats

Es limitarà el risc de que els usuaris puguin quedar accidentalment tancats dins d'un recinte complint el DB SUA 3. Per fer-ho, existirà un sistema de desbloqueig de les portes des de l'exterior del recinte en el cas que el recinte disposi de dispositiu de bloqueig des de l'interior. També tindran la il·luminació controlada des de l'interior.

Les dimensions i la disposició de petits recintes i espais seran adequades per garantir als possibles usuaris en cadira de rodes, la utilització de mecanismes d'obertura i tancament de les portes i el seu gir a l'interior, lliure de l'espai d'escombratge de les portes.

La força d'obertura de les portes d'aquests espais, no serà superior a 25 N, mentre que la força d'obertura de les portes de sortida, serà de 150 N com a màxim.

MD 4.5.4. Seguretat enfront el risc causat per il·luminació inadequada

La seguretat en front el risc causat per il·luminació inadequada complirà allò establert en la secció SUA 4:

La distribució de la il·luminació d'emergència esta assenyalada als plànols adjunts. Aquesta instal·lació complirà allò establert en el punt 2 de la secció SUA 4 del DB SUA del CTE que es descriu a continuació:

L'edifici disposarà d'un enllumenat d'emergència que, en cas de fallida de l'enllumenat normal, subministri la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, eviti les situacions de pànic i permeti la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i medis de protecció existents.

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

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

a) Tot recinte amb ocupació superior de 100 persones;

b) Tot recorregut d'evacuació;

c) Els locals destinats a equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis i els de risc especial;

d) Els serveis generals de planta en edificis d'ús públic;

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

e) Els llocs on s'ubiquen quadres de distribució o d'accionament de la instal·lació d'enllumenat de les zones abans citades;

f) Les senyals de seguretat;

g) Els itineraris accessibles.

Amb la finalitat de proporcionar una il·luminació adequada les lluminàries compliran les següents condicions de situació i característiques:

a) Es situaran almenys a 2 m per sobre del nivell del terra.

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

I. En les portes existents en recorreguts d'evacuació;

II. En les escales, de manera que cada tram rebi il·luminació directa;

III. En qualsevol altre canvi de nivell;

IV. En els canvis de direcció i en les interseccions de passadissos;

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

L'enllumenat d'emergència de les vies d'evacuació ha d'assolir al menys el 50% del nivell de il·luminació requerit als 5 s i el 100% als 60 s.

La instal·lació complirà les condicions de servei que s'indiquen a continuació durant un hora, com a mínim, a comptar des de l'instant en que tingui lloc la fallida:

a) En les vies d'evacuació amb amplada no superior a 2 m, la luminància horitzontal en el terra haurà de ser com a mínim, 1 lux a llarg del eix central i 0,5 lux en la banda central que compren almenys la meitat de l'amplada de la via. Les vies d'evacuació amb ample superior a 2m poden ser tractades com varies bandes de 2m d'ample, com a màxim.

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

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

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

e) Amb la finalitat de identificar els colors de seguretat en les senyals, el valor mínim del indicador de rendiment cromàtic Ra de les làmpades serà 40.

La il·luminació de les senyals d'evacuació indicatives de les sortides i de les senyals indicatives dels medi manuals de protecció contra incendis i primers auxilis, han de complir els següents requisits.

a) La luminància de qualsevol àrea de color de seguretat de la senyal ha de ser al menys de 2 cd/m2 en totes les direccions de visió importants;

b) La relació de la luminància màxima a la mínima dins del color blanc o de seguretat no ha de ser major de 10:1, havent-se d'evitar variacions importants entre punts adjacents;

c) La relació entre la luminància L_{blanca} i la luminància L_{color} >10, no serà menor que 5:1 ni major que 15:1.

COLLLECLERC

d) Les senyals de seguretat han d'estar il·luminades al menys el 50% de la luminància requerida, als 5 s, i al 100% als 60s.

MD 4.5.5. Seguretat enfront el risc causats per situacions d'alta ocupació

Aquesta exigència bàsica no és aplicable per aquest edifici, ja que només ho és per a edificis previstos per a mes de 3000 espectadors drets.

MD 4.5.6. Seguretat enfront el risc d'ofegament

Aquesta exigència bàsica no és aplicable a aquest edifici ja que no disposa ni de piscina ni de pous i dipòsits.

MD 4.5.7. Seguretat enfront el risc causat per vehicles en moviment

Aquesta exigència bàsica no és aplicable per aquest edifici, només ho és per a les zones d'ús d'aparcament i vies de circulació de vehicles existents en edificis.

MD 4.6. Salubritat. Requisits

MD 4.6.1. Protecció enfront de la humitat

L'edifici projectat dona resposta a les exigències bàsiques de salubritat (HS) garantint la protecció contra la humitat que afecta bàsicament al disseny dels tancaments, disposant d'espais per a la recollida adequada dels residus, garantint la qualitat de l'aire interior i de l'entorn exterior, i disposant de xarxes de subministrament d'aigua i d'evacuació d'aigües residuals i pluvials.

A continuació es desenvolupen les exigències que afecten al conjunt de l'edifici.

Protecció contra la humitat (HS1)

L'edifici garanteix l'exigència bàsica HS de salubritat del CTE. El centre d´atenció primària s'ha dissenyat de manera que permeti garantir les exigències de protecció enfront la humitat en els tancaments que conformen l'evolvent de l'edifici. Els paràmetres a tenir en compte per al disseny dels elements d'envolupant tèrmica són els següents:

Pel que fa al disseny de les façanes:

- grau d'exposició al vent: zona eòlica C
- zona pluviomètrica III
- l'altura de coronament de l'edifici inferior a 15m, en un Terreny tipus I: Vora de la mar o d'un llac amb una zona buidada de aigua en la direcció de vent d'una extensió mínima de 5 km. (Entorn E0, Grau d´exposició V2)

El que suposa un grau d'impermeabilitat 3.

Per al disseny de murs i terres:

- el terreny té un coeficient de permeabilitat = 10-4-10-8 m/s per fisuració (segons estudi geotècnic)
- el nivell freàtic es troba: no detectat, segons l'estudi geotècnic

El que suposa un grau d'impermeabilitat X per als terres i murs en contacte amb el terreny.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

El control del risc de condensacions queda recollit i justificat en la fitxa de compliment del DB HE 1.

MD 4.6.2. Recollida i evacuació de residus (HS2)

Els residus sòlids que és produeixen són del tipus domèstic i es lliuraran diàriament al servei de recollida d'escombraries.

Els residus sòlids es dipositaran en contenidors estancs amb tapa d'ajust i romandran tancats i aïllats dels aliments, essent retirats com a mínim un cop al dia. Es preveu que el lloc que l'edifici existent te destinat per a dipositar els residus serveixi també per l'edifici ampliació que es projecta.

Els productes de decomís (olis i greixos) s'eliminaran a través d'una empresa especialitzada contractada a l'efecte, homologada per la Generalitat de Catalunya.

S'impulsaran línies d'actuació per aconseguir la disminució del volum de residus generats i l'impacte d'aquests sobre el Medi ambient. Aquestes són:

- Es fomentarà el reciclatge de paper i cartró.
- Es fomentarà la utilització de materials reciclats i/o biodegradables.
- Es programaran cursos formatius dirigits al personal per aconseguir una correcta discriminació en l'abocament dels diferents tipus de residus.

Els residus es classifiquen segons el Catàleg Europeu de Residus (CER):

Tipus de residu	Codi CER	Origen	Producció kg/dia	Producció Tn/any
Paper i cartró	200101	No especial	0,50	0,18
Plàstics	200139	No especial	0,20	0,07
Vidre	200102	No especial	1,00	0,36
Residus biodegradables de cuines	200108	No especial	0,50	0,18
Olis i greixos comestibles	200125	No especial	0,10	0,04
Residus de tòner per impressió	80318	No especial	0,10	0,04

Normativa aplicada i documents de referència

- Document de seguretat d'utilització i accessibilitat, HS2 recollida i evacuació de residus. Real Decret 314/2006 de 17 de març per el que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. Text modificat del RD 1371/2007, de 19 d'octubre (BOE (23/10/2007) i correcció d'errors BOE (25/01/2008).
- Catàleg Europeu de Residus (Decisió de la Comissió 2000/532/CE, de 3 de maig, que estableix una llista de residus de conformitat amb la Directiva 75/442/CEE, Decisió de la Comissió 2001/118/CE, de 16 de gener, on es modifica l'art. 2 i s'instrumenta un nou annex, Decisió de la Comissió 2001/119/CE, de 22 de gener, on es classifiquen els vehicles fora d'ús com a residu perillós i Decisió de la Comissió 2001/573/CE, de 23 de juliol, on es modifica la classificació d'alguns residus).
- Directrius per al disseny de centres d´atenció primària, Departament de Salut, Servei Català de la Salut, desembre de 2015.

Qualitat de l'aire interior (HS3)

L'edifici disposarà dels mitjans de ventilació que compleixin els paràmetres condicions de disseny d'acord amb el DB HS 3 i RITE.

COLLLECLERC

Subministrament d'aigua (HS4)

L'edifici disposarà dels medis adequats pel subministrament d'aigua i equipament higiènic d'acord amb el DB HS 4.

Evacuació d'aigües (HS5)

Les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, compliran les condicions de dissenys, dimensionats, execució i materials previstos al DB HS 5 i també els paràmetres de l'article 3 del Decret d'ecoeficiència 21/2006.

Exposició al radó (HS6)

L'edifici disposarà dels medis adequats per a la protecció contra l'exposició al radó d'acord amb CTE DB HS 6. S'adopta una solució adequada a la zona I, a la que correspon el municipi de l'Escala: una barrera de protecció de làmina de betum amb plastòmer APP, LA-30-AL, amb armadura d'alumini, de superfície no protegida i coeficient de difusió contra el gas radó de $1x10^{-13}$ m²/s, no adherida. Estarà col·locada entre el terreny i els locals habitables de l'edifici. Tindrà continuïtat, doncs els junts i les trobades amb elements que la puguin interrompre estaran segellades. No tindrà fissures que permetin el pas del radó per convecció. El seu gruix (d) i el coeficient de difusió al radó (D) seran tals que l'exhalació a través de la barrera (E) serà inferior al valor d'exhalació límit. Degut a que dit coeficient és inferior a 10-11 m²/s i el gruix *d* és superior o igual a 2 mm, la barrera no es calcula.

MD 4.7. Protecció enfront del soroll. Requisits i prestacions de l'edifici

L'edifici s'ha dissenyat de manera que es garantiran les exigències de protecció davant del soroll, en particular les exigències de transmissió del soroll aeri, de soroll d'impacte, de soroll i vibracions de les instal·lacions i soroll reverberant dels recintes. S'aplica al projecte la normativa CTE DB HR per tal de donar compliment a la mateixa i respondre a les exigències de protecció enfront el soroll, mitjançant el procediment de l'opció simplificada que estableix el DB HR.

Segons CTE DB HR, a un edifici de tipus sanitari i amb un valor de contaminació acústica L_d = 60 dBA pertoca un nivell d'aïllament de les façanes de $D_{2m,nT,Atr}$ = 30 dBA a les aules i a les estances.

En el contacte del pilar amb la façana aquest es revesteix amb una placa de guix que dona continuïtat a l'envà separador entre recintes i a l'extradossat de la façana i, conseqüentment, garanteix l'aïllament acústic.

Els envans que separen les sales de tractaments i aquestes del passadís, els que separen el recinte de descans del personal del recinte net i els que separen els dormitoris a planta primera són del sistema de cartró-guix, amb doble placa de 13 mm a banda i banda d'una subestructura de perfils d'acer galvanitzat de 70 mm amb una capa de llana de roca a l'interior. La banda elàstica de 5 mm al perímetre garanteix que s'eviti la transmissió per vibració dels perfils metàl·lics. Aquesta solució constructiva permet assolir l'exigència d'índex de reducció sonora R_A = 50 dBA.

Les portes que donen accés a aquestes sales disposen d'un galze simple als muntants i a la llinda amb junts elàstics. Aquesta solució permet assolir l'exigència d'índex de reducció sonora R_A = 30 dBA.

La separació entre les diferents plantes requereix un aïllament acústic de D_{nTA} = 50 dBA. L'element separador horitzontal és una llosa de formigó armat de 22 cm. S'afegeix a la cara superior una capa de sorra de 40 mm, una capa de morter de 35 mm i paviment de terratzo de 35 mm de gruix, solució constructiva que assoleix un aïllament al control aeri superior a l'exigit pel CTE DB HR.

Com que l'Escala no disposa d'un mapa estratègic de soroll, apliquem el valor normatiu de L_d = 60dBA.

La solució constructiva a façana, obra de fàbrica composta per un full de peces de maó cara vista tipus Teneré EcoPiera o equivalent, de 50 mm d'amplada, 115 mm de gruix i 240 mm de longitud col·locades en posició vertical amb llaga contínua, utilitzant el sistema de connectors tipus Geohidrol GHAS cada 600 mm, amb ancoratge de doble moviment i armadura a tendell tipus Murfor, llaga

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

oberta cada 1 m i ancoratge a pilar i a forjat; d'una cambra ventilada de 30 mm; d'una làmina tallavent; d'aïllament tèrmic de placa rígida de llana de roca tipus Ursa Glasswool de 40 mm de gruix, amb conductivitat tèrmica inferior o igual a 0,032 W/mK, resistència tèrmica superior o igual a 1,765 m^2K/W; un panell impermeable de 12,5 mm de gruix i densitat 1.260 kg/m^3; una barrera de vapor tipus Aquapanel; una subestructura de perfils d'acer galvanitzat de secció *C* cada 600 mm amb aïllament tèrmic de llana mineral amb conductivitat tèrmica de 0,031 W/mK; i dues plaques de cartró-guix laminat de gruix 13+15 mm. Es col·locarà al perímetre una banda elàstica de 5 mm per a evitar la transmissió per vibració dels perfils metàl·lics. El vidre de les obertures de la façana serà doble laminar.

Aquesta solució constructiva de façana implica un aïllament al soroll aeri de la part cega R_{Atr} de 48 dBA i del conjunt de fusteria exterior i vidre de 31 dBA, per sobre de l'aïllament al soroll aeri exigit segons CTE DB HR, $D_{2m,nT,Atr}$, de 30 dBA. L'aïllament al soroll aeri calculat segons CTE DB HR és $D_{2m,nT,Atr}$ = 31 dBA.

La coberta d'instal·lacions entre la planta primera i la planta baixa, que consta d'un element separador horitzontal de llosa de formigó de 22 cm de gruix, amb un conjunt de capes a la seva cara superior no gaire rellevants des del punt de vista de l'aïllament acústic, implica un aïllament al soroll aeri de 57 dBA. L'aïllament al soroll aeri calculat segons CTE DB HR és $D_{2m,nT,Atr}$ = 54 dBA i l'exigit per CTE DB HR és $D_{2m,nT,Atr}$ = 30 dBA. El nivell d'immissió inferior als Boxes serà de 28 dBA, valor inferior al valor diürn d'immissió típic en un box, que se situaria en Laeq = 35 dBA.

La justificació dels requisits i les prestacions de l'edifici per a la seva protecció enfront del soroll s'expliquen detalladament i amb tota l'amplitud necessària a l'annex a la memòria *AN HR Justificació del compliment de les exigències bàsiques HR Protecció enfront el soroll*, al qual es remet aquí.

En la definició de l'envolupant i de la compartimentació de l'edifici a la Memòria Constructiva (*MC 3 Sistemes d'envolupant i d'acabats exteriors* i *MC 4 Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors*) i a la Documentació Gràfica (*DG 3 Sistemes d'envolupant exterior i d'acabats interiors* i *DG 4 Sistema de compartimentació i d'acabats interiors*) s'incorporen els paràmetres exigibles de condicions de protecció enfront del soroll i se'n dona compliment.

MD 4.8. Estalvi d'energia

MD 4.8.1. Limitació de la demanda energètica. Requisits i prestacions de l'edifici

Segons el DB HE Estalvi d'energia la zona climàtica corresponent al municipi de l´Escala és C2.

Limitació del consum energètic (HE0)
Segons l'apartat 2.2.2 Edificios nuevos de otros usos(que residencial):

1 La *calificación energética* para el indicador *consumo energético* de *energia primaria* no renovable del edificio o la parte ampliada, en su caso, debe ser de una eficiencia igual o superior a la **clase B**, según el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios aprobado mediante el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril.
El consumo energético de energia primaria incluye los servicios de calefacción, refrigeración, ACS y, en usos distintos al residencial privado, el de iluminación.

Limitació de la demanda energètica (HE1)
2.2.1.1.2 Edificios de otros usos

1 El *porcentaje de ahorro de la demanda energética conjunta* de calefacción y refrigeración, respecto al edificio de referencia del edificio o la parte ampliada, en su caso, debe ser igual o superior al establecido en la tabla 2.2.

Tabla 2.2 Porcentaje de ahorro mínimo* de la demanda energética conjunta respecto al edificio de referencia para edificios de otros usos, en %

Zona climática de verano	Carga de las fuentes internas			
	Baja	Media	Alta	Muy alta
1, 2	25%	25%	25%	10%
3, 4	25%	20%	15%	0%**

COLLLECLERC

Paràmetres més rellevants utilitzats en el càlcul de la demanda i el consum energètic

Durant la redacció del projecte basic es farà un estudi d'optimització lumínica i energètica del edifici per tal de reduir la demanda d'Energia primària considerablement i es seguiran les recomanacions del ICAEN per tal d'assolir un edifici nZEB.

MD 4.9. Ecoeficiència. Requisits i prestacions de l'edifici

El projecte incorpora els criteris d'ecoeficiència obligatoris pel Decret 21/2006 de la Generalitat de Catalunya relatius a l'aigua, l'energia, els materials i sistemes constructius i els residus.

Cadascuna de les mesures adoptades es reflecteix la Memòria Constructiva i, en alguns casos, també en els Plànols i/o els Amidaments.

MD 4.10. Altres requisits i prestacions de l'edifici

Accés al servei de telecomunicacions

El projecte de l'edifici garantirà la previsió d'espais per a la implantació de les infraestructures de telecomunicacions d'acord amb el RD Llei 1/98 "Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación" (BOE 28/02/1998).

C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

COLLLECLERC

C O L L – L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 – FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA – T 934813572 – cl@coll-leclerc.com – www.coll-leclerc.com

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 0 Treballs Previs i Replanteig general

MC 0.1 Treballs previs

0.1.1 Enderrocs ***(Veure plànols 030 a 033, Treballs previs i replanteig general, Enderrocs 0.01.F1 a 0.01.F4)***

El conjunt d'operacions d'enderroc sobre l'existent per a l'execució del projecte afecten al sòl en el qual se situa l'ampliació de l'edifici existent i la planta baixa i primera d'aquest i comprenen operacions de retirada de vegetació, de terres, de particions verticals, de fusteries, de cel rasos i d'acabats, així com de rebaix i polit del paviment existent. Es detalla als plànols ***030 (0.01.F3) i 033 (0.01.F4)***.

Al sòl adjacent a l'edifici existent en orientació sud-oest es retira parcialment la vegetació existent, composta de lligabosc i heura; es retiren les tanques metàl·liques; s'enderroquen el cubículum Covid, el mur de bloc de formigó, la solera i el paviment de formigó i es retiren les terres fins a igualar la cota de l'edifici existent (+0,00 m | +101,50).

S'enderroquen els mòduls de la façana existent en orientació sud-oest que donen a l'Arxiu i la sala de Pediatria 2 i es rebaixa l'ampit fins la cota 0,00 en els mòduls de la mateixa que donen als banys i al Box 1 – Covid. En tots aquets mòduls es retira la fusteria metàl·lica i la gelosia metàl·lica. Es trasllada la fusteria i la gelosia metàl·lica del mòdul de la sala de Pediatria 2 al del Box 1 – Covid.

A l'interior de la planta baixa existent es realitzen tasques de rebaixat i polit del paviment de terratzo existent en tot el Vestíbul. A la Recepció, l'Arxiu, el Magatzem, els Banys, el Box 1 – Covid, la sala de Pediatria 2, les sales Brut i Net i la Sala de Tractament 11, a més a més de rebaixar i polir el terratzo existent, es retira el cel ras.

A la Recepció i l'Arxiu es retira el mobiliari existent i la porta que comunica ambdues. El servidor es trasllada de la segona sala a la primera. Als Banys es retiren els sanitaris i les fusteries.

A banda i banda del Vestíbul es realitzen una sèrie d'operacions sobre la fusteria existent. Es trasllada la porta del Magatzem per a la seva reubicació a la planta primera. Les dues portes d'accés als Banys es desmunten per a crear un accés directe des del Vestíbul a la sala de Brut i per a substituir la d'accés a la Sala de Tractament 1, la qual es retira. Dins les sales de Net i Brut es retira el mobiliari existent, així com els envans que les separen i les fusteries que les comuniquen amb els Box 2 i Box 3 i la Sala de Tractament 11. Es retiren també les fusteries de comunicació interior d'aquesta última. Es crea una nova obertura de 210 cm · 70 cm a la paret que separa la sala de Net de la Sala de Tractament 11 i a la paret que separa aquesta de la sala de Medicina General 10. Així mateix se'n crea una a la partició vertical entre la sala de Medicina General 10 i la sala de Medicina General 9, a la qual s'hi trasllada la porta de la sala de Pediatria 2 després de la seva retirada.

A la segona planta es rebaixa i es poleix el paviment de terratzo existent al Vestíbul, al Despatx de Coordinació 2, a la Sala de Treball Administratiu, al Magatzem, als Vestuaris Masculins i al conjunt de Dormitori 1, Dormitori 2 i Sala de Personal. En totes aquestes sales també es retira el cel ras.

Al Despatx de Coordinació 2 s'enderroca el mòdul de façana existent i es retiren la fusteria i la gelosia metàl·lica; i es retira la fusteria d'accés. A la Sala de Treball Administratiu es realitzen dues noves obertures de 210 cm · 90 cm i es retiren les dues portes existents. En una de les dues obertures s'hi trasllada la fusteria retirada a la planta baixa i reservada per a la segona. A l'altra s'hi trasllada la porta retirada del Despatx de Coordinació 2.

COLLLECLERC

0.1.2 Afectacions a edificis veïns, serveis i altres elements

La xarxa de reg que passa entre l'edificació existent i el sòl ocupat per la proposta d'ampliació del cap, sota el paviment de formigó que s'ha d'enderrocar, cal entubar-la i soterrar-la i l'operació de repicat i d'enderroc s'ha de fer amb molta cura per a no afectar-la.

El gual actual és insuficient per a les ambulàncies, per la qual cosa cal ampliar-lo.

0.1.3 Construccions i instal·lacions temporals

Condicions per a la continuïtat de l'ús mentre es fan les obres.

Connexió amb l'existent:

Durant tota la construcció de l'ampliació s'hauran de protegir totes les obertures de la façana sud-oest, tant les existents com les 2 noves que es faran per la connexió, contra la entrada de pols.

Les 2 obertures de connexió es tancaran amb envans de cartró-guix un cop fetes. Pel que fa a les consultes en aquesta façana, es donarà les instruccions de no obrir durant la duració de les obres al personal mèdic i es farà la previsió de tancar amb lamina de polietilè o policarbonat transparent les obertures existent per evitar la contaminació amb pols.

Actuacions a la part existent:

Les actuacions a la part existent es programaran per zones i abans de cada intervenció es tancarà cada zona amb envans de cartró guix per evitar la contaminació dels espais existents amb pols i soroll. Es programarà amb el centre cada intervenció i consensuarà l'ordre i horari de les actuacions. Pel que fa a la connexió final del subministrament d'aigua, telecomunicacions e electricitat de la zona ampliada, es farà al final, al moment consensuat, discorrin pel passadís de planta primera i afectant a tot l'àmbit del seu cel ras de la sala dels dipòsits d'aigua fins la connexió.

MC 0.2 Replanteig general

Al plànol ***005 (U.03.F1)*** es defineix el perímetre del projecte de l'ampliació del CAP en compliment planejament vigent, la qualificació urbanística i la distància als llindars, la qual ha de ser la meitat de la seva alçària, amb un mínim de 3 m respecte el terreny natural en cada punt.

Al plànol ***007 (U.05.1.F1)*** es defineix l'ordenació general, la geometria en planta baixa, on queda palesa la seva adhesió a l'edifici existent, el replanteig de pilars seguint el ritme dels d'aquest i la comunicació entre ambdós. La distància respecte el límit del solar és la meitat de l'alçària màxima de l'edifici o gàlib, és a dir, 3,65 m. L'alçària màxima de l'edifici és de 7,26 m.

Als plànols de Replanteig general ***034 a 034c (0.02.F1 a 0.02.F3)*** i Replanteig estructura ***2.00.F2*** es defineixen els eixos de referència que marquen el ritme de l'estructura: 3,30 m d'eix de pilar a eix de pilar en direcció nord-oest sud-est al llarg de tot l'edifici d'ampliació del CAP i 5,00 m – 5,00 m – 3,80 m en les crugies successives en la direcció perpendicular, de sud-oest a nord-est. El replanteig dels eixos estructurals es realitza com a continuació dels eixos estructurals de l'edifici existent al qual el projecte s'annexa.

El punt d'origen o de referència general se situa a la cantonada exterior de l'edifici existent situada a la confluència entre la façana paral·lela al carrer de Mossèn Salvador Juè i la façana amb orientació sud-oest.

C O L L – L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 – FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA – T 934813572 – cl@coll-leclerc.com – www.coll-leclerc.com

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

Generalitats

TÍTOL DEL PROJECTE	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA
ARQUITECTES	COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
MUNICIPI	L'ESCALA, GIRONA
PROMOTOR	DEPARTAMENT D'ENSENYAMENT
PERÍODE DE SERVEI	50 ANYS
TIPUS DE CONTROL PREVIST	ESTADÍSTIC

MC 1.1 Característiques del terreny

Les característiques del terreny es defineixen a l'estudi geotècnic realitzat al solar específicament per l'execució d'aquest projecte, les dades del qual es detallen a continuació.

AUTOR DE L'ESTUDI	MEDIGEO
DATA	28 d'Octubre de 2021
Nº VISAT	
CLIENT	COLL-LECLERC, ARQUITECTOS SLP
REFERÈNCIA	377-EG/21v02
m² SOLAR	298m²
Nº PROSPECCIONS	3
TIPUS PROSPECCIÓ	2 sondeigs a rotació i 1 tipus DPSH

El Codi Tècnic de la Edificació CTE-SE-C, defineix els estudis geològics en funció del tipus d'edificació projectada, i el terreny que es preveu trobar, el numero de prospeccions a realitzar (S), la distancia màxima entre punts de reconeixement (Dm), la profunditat orientativa sota el nivell final d'excavació (P), i el percentatge de substitució per proves continues de penetració (%).

	C0				**C1**				**C2**				**C3**				**C4**			
	dm	p	s	%	dm	p	s	%	dm	p	s	%	dm	p	s	%	dm	p	s	%
T1	35	6	-	-	35	6	1	70	30	12	2	70	25	14	3	50	20	16	3	40
T2	30	18	1	66	30	18	2	50	25	25	3	50	20	30	3	40	17	35	3	30

En el cas de terrenys tipus T3, els estudis a realitzar seran els que es creguin convenients per part del geòleg autor del projecte, mai menys que els corresponents en el cas de tipus T2.
On:

Co: < 4 plantes < 300m²
C1: Altres < 4 plantes
C2: Entre 4-10 plantes
C3: Entre 11-20 plantes
C4: > 20 plantes i singulars

T1: Terreny favorable i poca variabilitat. Mateixa fonamentació.
T2: Terreny intermedi, amb variabilitat. Diferent fonamentació.
T3: Terreny desfavorable. Els que no són T1 ni T2

El cas que ens ocupa és una edificació del tipus C1 i tipus de terreny T1.

COLLLECLERC

A la taula que hi ha a continuació es defineixen els diferents estrats que s'han trobat en el solar, amb els paràmetres que els defineixen, com la densitat, la cohesió o l'angle de fregament intern, i per altra banda, les tensions admissibles per els diferents tipus de fonamentacions que proposa l'estudi geotècnic.

-	**Descripció**	**δ Densitat**	**C cohesió**	**θ Angle**	**P permeabilitat**	**Nspt**
0	Reblert	17,5 kN/m³	-	25º	-	-
A	Calcàries	20-22,5 kN/m³	0,05-0,2 kg/cm²	28-34º	10^{-4}-10^{-8} m/s	Rebuig

-	**Descripció**	**σadm Sabates**	**σadm Corr.**	**σadm Llosa**	**Balast K_{30}**	**σadm P Pilo**	**σadm F Pilo**
0	Reblert	-	-	-	-	-	-
A	Calcàries	400kN/m²	-	-	70-300 MN/m³	-	-

La descripció dels sondeigs en profunditat, ens permeten definir la potencia de cada estrat, per poder-la relacionar amb la cota d'excavació i fonamentació de l'edifici que ens ocupa. És important i així s'especifica a la taula que segueix, la cota d'inici del geotècnic, si correspon al topogràfic o la que esta referenciada, així com la cota on es detecta el nivell freàtic en cas d'existir.

	S-1	**S-2**	**P-1**
Cota inici	+102.20m	+102.30m	+102.00m
Nivell freàtic	No s'ha detectat	No s'ha detectat	No s'ha detectat
Nivell 0: reblerts	+102.20m	+102.30m	+102.00m
Nivell A: calcàries	+101.80m	+101.90m	+101.40m

(Unitats en metres)

MC 1.2 Actuacions per a reduir i controlar les afectacions als veïns, vials, serveis o altres elements

El solar on s'ubica l'edifici projectat es troba al carrer de Mossèn Jué Pujolar 1, 17130 L'Escala, Girona. Més en concret, es tracta de l'ampliació del Centre d'Atenció Primària (CAP) existent, el projecte del qual va ser redactat per Llimona Ruiz Recoder Arquitectes S.L., realitzat l´any 2001. Es tracta d'un edifici amb estructura de formigó armat, amb façana convencional de fabrica de maó ceràmic. És un volum compacte, rectangular en planta, amb les dimensions de 15,94x33.30m i l´alçada de 7.26m.

L'edifici d'ampliació que contempla el present projecte es durà a terme tot just al seu costat, separat uns 3,3m, aprofitant l'espai lliure que resta al solar.

No es contempla cap afectació sobre edificacions veïnes per estar prou separat. No obstant, caldrà tenir especial cura a l'hora de dur a terme els murs de contenció donada l'existència de murs o tanques existents.

MC 1.3 Condicionament del terreny

Segons l'estudi geotècnic:

- No s'ha detectat **nivell freàtic**, per tant no hi ha **agressivitat de l'aigua**.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

- S'han realitzat els estudis d'**agressivitat del terreny** enfront el formigó. S'ha determinat una agressivitat nul·la.

- A nivell de **Ripabilitat**, es preveu una excavació amb mitjans convencionals al nivell "0" corresponent al reblert, i una excavació amb maquinària potent, martell pneumàtic, al nivell "A" corresponent a la roca calcària.

MC 2. Sistema estructural

MC 2.0 Aspectes generals del sistema estructural

Descripció general

L'edifici es tracta de l'ampliació del CAP de l'escala i consisteix en una planta baixa destinada a una part més pública com serien els box per atendre la gent, planta primera privada que la conformen els dormitoris i les instal·lacions de l'edifici, i una coberta planta, accessible només per manteniment.

L'estructura plantejada és a base de lloses de formigó de 25cm de cantell en el sostre de la planta baixa, i de 22cm de cantell al sostre de la planta primera (coberta). Pel que fa als suports, s'han plantejat pilars de 30x30cm de formigó armat disposats dins una retícula d'uns 5x3.3m

L'estructura projectada és convencional tant en fonaments, com en l'estructura pròpiament dita, tot començant per la fonamentació i anant pujant plantes segons el procés habitual.

Requisits i prestacions

El disseny i dimensionat del sistema estructural compleix les exigències de la normativa, en particular, pel que fa a la resistència i a l'estabilitat, aptitud al servei i durabilitat, en desenvolupament de les condicions definides a l'apartat *MD 4.3 Seguretat estructural*.

Normativa aplicada i altres documents de referència

La normativa aplicada és la següent:
EHE-08, "Instrucción de Hormigón estructural".
EAE , " Instrucción de Acero estructural".
CTE- Código técnico de la Edificación

DB-SE-AE	Acciones en la edificación
DB-SE-C	Cimientos
DB-SE-A	Acero
DB-SE-F	Fábrica
DB-SE-M	Madera
DB-SI	Seguridad en caso de incendios

NCSR-02, "Norma de construcción sismorresistente: Parte general y edificación"

"Pliego de Condiciones generales de la Edificación. Facultativas y económicas". Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España. Madrid 1989.

Seguretat estructural, accions a l'edificació i resistència al foc

A tals efectes s'adjunta a continuació la memòria sobre Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació i Resistència al Foc realitzada per Bernuz Fernández Arquitectes SLP.

COLLLECLERC

2.0.1 SEGURETAT ESTRUCTURAL

Per a definir les bases de càlcul que determinaran la seguretat estructural d'un edifici s'han seguit les indicacions per l'anàlisi estructural, els coeficients parcials i l'aptitud pel servei que defineix el Codi Tècnic de l'edificació tant el DB-SE específic de seguretat estructural com el DB-SE-C de fonamentacions. També s'ha tingut en compte les exigències de la EHE-08 instrucció del formigó, ja que actua en convivència amb el CTE.
A continuació s'exposen els paràmetres bàsics de les normatives esmentades que s'ha considerat en el càlcul de l'edifici objecte de la memòria.

2.0.1.1 Anàlisi estructural

La comprovació estructural d'un edifici requereix determinar les situacions de dimensionat que resultin determinants per el càlcul, establir les accions a tenir en compte i els models adequats, realitzar l'anàlisi estructural i verificar que no es sobrepassen els estats límits.

A les verificacions es tenen en compte els efectes del pas del temps que poden incidir a la capacitat portant o a l'aptitud pel servei, en correspondència amb el període de servei. Les situacions de dimensionat engloben totes les condicions i circumstàncies previsibles durant l'execució i la utilització de l'obra, determinant les combinacions d'accions necessàries per cada condició.

Les situacions de dimensionat es classifiquen en persistents (condicions normals d'ús), transitòries (condicions aplicades durant un temps limitat) i extraordinàries (condicions excepcionals com les accions accidentals).

Pel que fa referència a la fonamentació, es tenen en compte els efectes que, depenent del temps, poden afectar a la capacitat portant o l'aptitud de servei de la mateixa, comprovant el seu comportament enfront d'accions físiques o químiques que poden conduir al deteriorament o de càrregues variables repetides que poden conduir a mecanismes de fatiga en els terrenys. Les verificacions que es realitzen dels estats límits de fonaments relacionats amb el temps que es realitzen són amb l'objectiu que hi hagi una concordança amb el període de servei de la construcció.

Com hem exposat anteriorment la Instrucció EHE-08, anterior a la aplicació del CTE, segueix en vigor fins a la seva revisió, i això provoca la seva forçosa convivència en el que refereix al càlcul del formigó. En casos de incongruència s'agafen els valors més desfavorables per el càlcul.

Pel que fa a les consideracions que s'exposen a continuació, els estats límits, les accions i els mètodes de càlcul, les diferències no són considerables i hem pres com a model el que estipula el CTE.

Els Estats Límits (ELU, ELS)

S'anomenen estats límits aquelles situacions segons les quals, de ser superades, es considera que l'edifici no compleix els requisits estructurals per els quals ha estat concebut.

Els **estats límits últims (ELU)** són els que, de ser superats, constitueixen un risc per les persones, ja que poden produir un col·lapse total o parcial de l'edifici.

Com estats límits últims han de considerar-se els deguts a :

- Pèrdua de l'equilibri de l'edifici o d'una part estructuralment independent.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

- Error per deformació excessiva, transformació de l'estructura o part d'ella en un mecanisme, trencament dels elements estructurals o de les unions, o inestabilitat d'elements estructurals incloent els originats per efectes depenent del temps, com la corrosió o la fatiga.

A més a més específicament dels fonaments es consideren estats límits últims els deguts a:

- Pèrdua de la capacitat portant del terreny de recolzament de la fonamentació per enfonsament, lliscament o bolc.

- Pèrdua de l'estabilitat global del terreny a l'entorn pròxim a la fonamentació.

- Pèrdua de la capacitat resistent de la fonamentació per error estructural.

- Errors originats per efectes que depenen del temps, com la durabilitat del material o la fatiga del terreny sotmès a càrregues variables repetides.

Els **estats límits de servei (ELS)** són els que, de ser superats, afecten el confort i el benestar dels usuaris o terceres persones, el correcte funcionament de l'edifici o la imatge de la construcció. Aquests estats poden ser reversibles o irreversibles, en funció a les conseqüències que suposen l'excés dels límits especificats com admissibles, un cop desaparegudes les accions que els han produït.

Com a estats límits de servei poden considerar-se els deguts a :

- Les deformacions que afectin a la imatge de l'obra, al confort dels usuaris o al funcionament d'equips i instal·lacions.

- Les vibracions que causin una falta de confort a les persones o afectin a la funcionalitat de l'obra.

- Els danys o el desgast que poden afectar desfavorablement a la imatge, la durabilitat o la funcionalitat.

A part d'aquestes consideracions a nivell de fonaments també s'ha tingut en compte els estats límits de servei deguts a:

- Els moviments excessius de la fonamentació que poden induir esforços o deformacions anormals a la resta de l'edificació, que encara que no arribin a trencar-la, afecten a la imatge de l'obra, el confort o el funcionament.

- Les vibracions que es poden transmetre a la resta de l'estructura.

Classificació de les accions.

Les accions que s'apliquen a un càlcul es classifiquen per la seva variació en el temps:

- Accions permanents (G): són aquelles que actuen en tot moment sobre l'edifici amb posició constant: la magnitud pot ser constant com el pes propi de l'estructura, o no, com les accions reològiques però amb una variació menyspreable.

- Accions Variables (Q): són aquelles que poden actuar o no sobre un edifici, com les degudes per l'ús o les accions climàtiques.

COLLLECLERC

- Accions accidentals (A): són aquelles la probabilitat de que succeeixi és petita però de gran importància, com el sisme, l'incendi, l'impacte o l'explosió.

Les accions imposades com els assentaments o retraccions, es consideren accions permanents o variables, en funció de la seva variabilitat.

Les accions es defineixen en el càlcul pel seu valor característic F_k. Per les accions permanents s'adopta normalment un valor mig a no ser que la variació del mateix pugui ocasionar una resposta estructural significativa. Les accions variables, es determinen per un valor amb probabilitat de no ser superat durant un període de referència específic. En el cas de les accions climàtiques els valors estan basats en la probabilitat corresponent a l'estudi d'un període de retorn de 50anys. Les accions accidentals es representen amb un valor nominal que s'assimila al de càlcul.

La Instrucció EHE-08, contempla també a la classificació, les accions permanents de valor no constant (G*), que són aquelles que actuen constantment però el valor de les quals no és constant. Dins d'aquest grup s'inclouen les accions amb valor que varia al llarg del temps amb tendència a arribar a un valor límit, com les accions reològiques. Les accions referents al Pretensat (P) s'inclouen dins d'aquest grup.

Entenem que el CTE ha inclòs aquest grup dins del conjunt de les accions permanents, aplicant el valor límit superior com a opció més desfavorable, i és així com s'ha considerat en el càlcul.

Mètodes per l'anàlisi estructural.

L'anàlisi estructural es basa en models adequats de l'edifici que proporcionen una previsió suficientment precisa del seu comportament, que permeten tenir en compte totes les variables significatives i que reflecteixen adequadament els estats límits a considerar.

Es poden establir diversos models estructurals, complementaris, que defineixen diferents parts de l'edifici, o alternatius, que poden representar millor diferents comportaments o efectes. S'utilitzen models específics per zones singulars de l'estructura on no siguin aplicables les hipòtesis clàssiques.

Les condicions de geometria i suports es modelitzen en concordança amb l'edifici projectat, buscant la màxima similitud entre ells.

En l'execució del model de càlcul es tenen en compte els efectes de les accions dinàmiques sobre els elements significatius contemplant la seva rigidesa, massa, resistència, etc. El model té en compte també la interacció de la fonamentació amb l'estructura en el cas de ser significativa .

Per a la modelització de l'estructura dels edificis de formigó s'han seguit les indicacions i els models definits en el capítol V d'anàlisi estructural de la EHE-08.

2.0.1.2 Coeficients parcials i combinacions d'hipòtesis estats límits últims

Per a la determinació de l'efecte de les accions, així com la resposta estructural, s'utilitzen els valors de càlcul de les variables, obtinguts a partir dels seus valors característics, multiplicant o dividint per els corresponents coeficients parcials per les accions i la resistència, respectivament.

Per garantir que hi ha suficient estabilitat del conjunt de l'edifici o d'una part del mateix, per totes les situacions de dimensionat, es compleix la següent condició:

$$E_{d,dst} \leq E_{d,stb}$$

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

On

$E_{d,dst}$: valor de càlcul dels efectes de les accions desestabilitzadores
$E_{d,stb}$: valor de càlcul dels efectes de les accions estabilitzadores

Per garantir que hi ha suficient resistència de l'estructura portant o d'un element estructural, secció o unió entre elements, totes les situacions de dimensionat compleixen :

$$E_d \leq R_d$$

On

E_d: valor de càlcul de l'efecte de les accions.
R_d : valor de càlcul de la resistència corresponent.

La formulació general per el càlcul de les combinacions d'hipòtesis es determina a partir de l'expressió:

$$\sum_{j\geq 1} \gamma_{G,j} \times G_{k,j} + \gamma_p \times P + \gamma_{Q,1} \times Q_{k,1} + \sum_{i>1} \gamma_{Q,i} \times \psi_{0,i} \times Q_{k,i}$$

És a dir, es considera simultàniament l'actuació de les accions permanents, G, inclòs el pretesat en cas d'existir, P, les accions variables, Q, havent-se d'aplicar de manera successiva en els diferents anàlisis.

La combinació d'accions en el cas d'intervenir l'efecte d'una acció extraordinària respon a la formulació següent:

$$\sum_{j\geq 1} \gamma_{G,j} \times G_{k,j} + \gamma_p \times P + A_d + \gamma_{Q,1} \times \psi_{1,1} \times Q_{k,1} + \sum_{i>1} \gamma_{Q,i} \times \psi_{2,i} \times Q_{k,i}$$

És a dir, es considera l'acció simultània de totes les accions permanents, G, una acció accidental , A_d, i les accions variables (Q), una en valor freqüent i les altres casi permanents, alternant l'ordre d'aquestes últimes en les diferents hipòtesis de càlcul.

En una situació extraordinària, tots els coeficients de seguretat ($\gamma_G, \gamma_p, \gamma_Q$)s'apliquen amb valor 0 si el seu efecte és favorable, i valor 1 si el seu efecte és desfavorable.

En el cas que l'acció accidental sigui l'acció sísmica, totes les accions variables s'apliquen amb un valor casi permanent, segons l'expressió:

$$\sum_{j\leq 1} G_{k,j} + P + A_d + \sum_{i\leq 1} \psi_{2,i} \times Q_{k,i}$$

En els casos en que la relació entre les accions i el seu efecte no es pugui aproximar de forma lineal, per la determinació dels valors de càlcul de l'efecte de les accions es realitza un anàlisi no lineal, considerant que:

- Si els efectes globals de les accions creixen més ràpidament que elles, els coeficients parcials s'apliquen com l'indicat en la formulació anterior.

- Si els efectes globals de les accions creixen més lentament que elles, els coeficients parcials s'apliquen als efectes de les accions, determinant a partir del valor representatiu de les mateixes.

COLLLECLERC

El valor de combinació d'una acció variable representa la seva intensitat en el cas de que, en un determinat període, actuï simultàniament amb un altre acció variable, estadísticament independent. En el DB-SE que s'utilitza per la formulació de càlcul aquest valor es defineix com a Ψ_o.

El coeficient Ψ_1, correspon al valor freqüent d'una acció variable que es determina de manera que sigui superat durant un 1% del temps de referència.

Finalment el valor casi permanent d'una acció variable es determina de manera que sigui superat durant el 50% del temps de referència i se li aplica el coeficient Ψ_2

Taula 4.1 (Segons CTE-SE) Coeficients parcials de seguretat (γ)per les accions.

Verificació	Tipus d'acció	Situació persistent o transitòria	
		desfavorable	favorable
Resistència	Permanent		
	Pes Propi, Pes terreny	1,35	0,8
	Empenta terreny	1,35	0,7
	Pressió aigua	1,2	0,9
	Variable	1,5	0
Estabilitat		desestabilitzadora	estabilitzadora
	Permanent		
	Pes Propi, Pes terreny	1,1	0,9
	Empenta terreny	1,35	0,8
	Pressió aigua	1,05	0,95
	Variable	1,5	0

Taula 4.2 (Segons CTE-SE) Coeficients de simultaneïtat (ψ).

	Ψ_o	Ψ_1	Ψ_2
Sobrecàrrega superficial d'ús			
Zones residencials (Categoria A)	0,7	0,5	0,3
Zones administratives (Categoria B)	0,7	0,7	0,6
Zones destinades al públic (Categoria C)	0,7	0,7	0,6
Zones comercials (Categoria D)	0,7	0,7	0,6
Zones de trànsit i aparcament vehicles lleugers (Categoria F)	0,7	0,7	0,6
Cobertes transitables (Categoria G)		(*)	
Cobertes només manteniment (Categoria H)	0	0	0
Neu			
altituds > 1000m	0,7	0,5	0,2
altituds ≤ 1000m	0,5	0,2	0
Vent	0,6	0,5	0
Temperatura	0,6	0,5	0
Accions variables del terreny	0,7	0,7	0,7

(*) A les cobertes transitables, s'adoptaran els valors corresponents al ús des del que s'accedeix.

C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

La verificació de l'estabilitat i la resistència de la fonamentació és el mateix que per la resta de l'edifici on R_d és el valor de càlcul de la resistència del terreny.

Pel que fa al càlcul de les accions de l'edifici sobre la fonamentació es realitzarà el mateix procediment que amb la resta, assignant el valor 1 per els coeficients parcials, per les accions permanents i variables desfavorables i 0 per les accions variables favorables.

Els coeficients que corresponen a la verificació de la resistència del terreny s'estableixen en el CTE-SE-C amb la taula que s'adjunta a continuació.

Taula 2.1 (Segons CTE-SE-C) Coeficients de seguretat parcials.

SITUACIÓ DE DIMENSIONAT	TIPUS		MATERIALS		ACCIONS	
			γ_R	γ_M	γ_E	γ_F
Persistent o transitòria	Enfonsament		3.0 (1)	1.0	1.0	1.0
	Lliscament		1.5 (2)	1.0	1.0	1.0
	Bolc(2)					
		Accions estabilitzadores	1.0	1.0	0.9 (3)	1.0
		Accions desestabilitzadores	1.0	1.0	1.8	1.0
	Estabilitat global		1.0	1.8	1.0	1.0
	Capacitat estructural		- (4)	- (4)	1.6 (5)	1.0
	Pilots					
		Arrencament	3.5	1.0	1.0	1.0
		Ruptura horitzontal	3.5	1.0	1.0	1.0
	Pantalles					
		Estabilitat fons excavació	1.0	2.5 (6)	1.0	1.0
		Sifonament	1.0	2.0	1.0	1.0
		Rotació o translació				
		Equilibri límit	1	1.0	0.6 (7)	1.0
		Model de Winkler	1	1.0	0.6 (7)	1.0
		Elements finits	1.0	1.5	1.0	1.0
Extraordinària	Enfonsament		2.0 (8)	1.0	1.0	1.0
	Lliscament		1.1(2)	1.0	1.0	1.0
	Bolc(2)					
		Accions estabilitzadores	1.0	1.0	0.9	1.0
		Accions desestabilitzadores	1.0	1.0	1.2	1.0
	Estabilitat global		1.0	1.2	1.0	1.0
	Capacitat estructural		-(4)	-(4)	1.0	1.0
	Pilots					
		Arrencament	2.3	1.0	1.0	1.0
		Ruptura horitzontal	2.3	1.0	1.0	1.0
	Pantalles					
		Rotació o translació				
		Equilibri límit	1.0	1.0	0.8	1.0
		Model de Winkler	1.0	1.0	0.8	1.0
		Elements finits	1.0	1.2	1.0	1.0

(1) En pilots es refereix a mètodes basats en assaig de camp o fórmules analítiques (llarg termini), per mètodes basats en fórmules analítiques (curt termini), mètodes basats en proves de càrrega fins a ruptura i mètodes basats en proves dinàmiques de inca, amb controls electrònics de la inca i contrast amb proves de càrrega, es podrà prendre 2.0
(2) D'aplicació en fonamentacions directes i murs.
(3) En fonamentacions directes, excepte justificació del contrari, no es considerarà l'empenta passiva.
(4) Els corresponents dels Documents Bàsics relatius a la seguretat estructural dels diferents materials o a la instrucció EHE.
(5) Aplicable a elements de formigó estructural el nivell d'execució del qual és intens o norma, segons la instrucció EHE. En els casos en els que el nivell de control d'execució sigui reduït, el coeficient $\gamma_E$ha de prendre's, per situacions persistents o transitòries, igual a 1.8.
(6) El coeficient γ_M serà igual a 2.0 si no existeixen edificis o serveis sensibles als moviments en les proximitats de la pantalla.
(7) Afecta la empenta passiva.
(8) En pilots, es refereix al mètode basat en assaigs de camp o fórmules analítiques; per a mètodes basats en proves de càrrega fins a ruptura i mètodes basats en proves dinàmiques de inca amb control electrònic de la inca i contrast amb prova de càrrega, es podrà prendre 1.5.

COLLLECLERC

Pel que fa a la Instrucció EHE-08les combinacions d'hipòtesis són les mateixes. Pel que fa a la formulació, definides per el CTE, únicament afegint el factor de les accions permanents de valor variable (Q*). Són variables els coeficients de majoració de les accions (γ),que s'adjunten a la taula següent:

Taula 12.1.a. (Segons EHE-08)Coeficients parcials de seguretat per les accions aplicables per la avaluació dels Estat Límits Últims (ELU)

TIPUS D'ACCIÓ	SITUACIÓ PERSISTENT O TRANSITÒRIA		SITUACIÓ ACCIDENTAL	
	Favorable	Desfavorable	Favorable	Desfavorable
Permanent	γ_G=1.00	γ_G=1.35	γ_G=1.00	γ_G=1.00
Pretesat	γ_P=1.00	γ_P=1.00	γ_P=1.00	γ_P=1.00
Permanent de valor no constant	γ_G*=1.00	γ_G*=1.50	γ_G*=1.00	γ_G*=1.00
Variable	γ_Q=0.00	γ_Q=1.50	γ_Q=0.00	γ_Q=1.00
Accidental	———	-----	γ_A=1.00	γ_A=1.00

2.0.1.3 Coeficients parcials de seguretat per a determinar la resistència

2.0.1.3.1 Acer

En el cas de l'acer, s'adoptaran els següents valors:

a) γ_{M0} = 1.05 coeficient parcial de seguretat relatiu a la plastificació del material
b) γ_{M1} = 1.05 coeficient parcial de seguretat relatiu als fenòmens d'inestabilitat
c) γ_{M2} = 1.25 coeficient parcial de seguretat relatiu a la resistència última del material o secció, i a la resistència dels medis d'unió
d) γ_{M3} = 1.1 coeficient parcial per la resistència al lliscament d'unions amb claus pretesats en Estat Límit de Servei
γ_{M3} =1.25 coeficient parcial per la resistència al lliscament d'unions amb claus pretesats en Estat Límit d'últim
γ_{M3} = 1.4 coeficient parcial per la resistència al lliscament d'unions amb claus pretesats i forats esquinçats o amb sobre dimensió

2.0.1.3.2 Fusta

En el cas de la fusta, s'adoptaran els següents valors:

Taula 2.3 Coeficients parcials de seguretat per al material, γ_M(Segons CTE-SE-M)

Situacions persistents i transitòries	
Fusta massissa	1.30
Fusta laminada encolada	1.25
Fusta microlaminada, taulell contraxapat, taulell d'encenalls orientats	1.20
Taulell de partícules i taulell de fibres (durs, mitjos, densitat mitja, tous)	1.30
Unions	1.30
Plaques clau	1.25
Situacions extraordinàries	1.0

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

2.0.1.4 Aptitud de servei i combinacions d'hipòtesis estats límits de servei

Per complir un comportament adequat, en relació a les deformacions, les vibracions o el desgast, s'aplica la corresponent de les següents combinacions d'accions. En termes generals per el càlcul de les deformacions, la normativa permet no aplicar coeficients de majoració (γ)a les càrregues permanents i aplicar coeficients de simultaneïtat a les variables.

En els casos d'efectes degut a les accions de curt termini que poden resultar irreversibles, la combinació d'accions es realitza seguint la següent expressió:

$$\sum_{j\geq 1} G_{k,j} + P + Q_{k,1} + \sum_{i>1} \psi_{0,i} \times Q_{k,i}$$

És a dir, es considera en el càlcul totes les càrregues permanents, una acció variable, en la seva totalitat, i la resta de càrregues variables amb el factor de simultaneïtat corresponent, modificant la variable no afectada per els coeficients parcials en cada hipòtesi.

En els casos d'efectes deguts a accions de curta durada que poden resultar reversibles, la formulació per realitzar la combinació d'accions ha estat la següent:

$$\sum_{j\geq 1} G_{k,j} + P + \psi_{1,1} \times Q_{k,1} + \sum_{i>1} \psi_{2,i} \times Q_{k,i}$$

Finalment, per els casos d'efectes deguts a càrregues de llarga duració, s'ha calculat amb la següent expressió, que tracta totes les accions variables amb un mateix coeficient de quasi permanència.

$$\sum_{j\geq 1} G_{k,j} + P + \sum_{i>1} \psi_{2,i} \times Q_{k,i}$$

Per el càlcul d'estats límits de servei amb la Instrucció EHE-08, la formulació és la mateixa exposada anteriorment procedent del CTE, i els coeficients de majoració corresponents, tots a 1 menys els aplicats al pretesat i posttesat que es defineixen al la taula 12.2 de l'Article 12.

Deformacions.

A nivell de fletxes relatives admissibles dels elements estructurals, es compleix la següent taula, les limitacions de la qual s'indiquen en el (CTE-SE 4.3.3.1)

INTEGRITAT DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS	Sostres amb envans fràgils o paviments rígids sense junts	1/500
	Sostres amb envans ordinaris i paviments amb junts	1/400
	Resta de casos	1/300
Confort dels usuaris		1/350
Imatge de l'obra		1/300

Les limitacions esmentades s'han de complir entre dos punts qualsevol de la planta, prenent com a llum el doble de la distància entre ells. En general es realitza aquesta comprovació pels dos sentits ortogonals de la planta.

En els casos en els quals els elements suportats, tipus d'envans i paviments, tinguin més opcions de ser malmesos per les deformacions de l'estructura es prendran mesures constructives específiques.

COLLLECLERC

Desplaçaments horitzontals.

A nivell de desplaçaments horitzontals es compleix segons la normativa CTE-SE la taula següent:

INTEGRITAT DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS	Desplom total	1/500
	Desplom locals	1/250
Imatge de l'obra		<1/250

2.0.2 ACCIONS A LA EDIFICACIÓ

En l'avaluació d'accions per a determinar el comportament estructural de l'edifici que es presenta, s'ha tingut en compte la Normativa CTE- SE-AE Accions a la Edificació del Codi Tècnic de la Edificació, la instrucció EHE-08, el CTE-SE-C de fonaments, així com la Normativa NCSR-02, "Norma de Construcción Sismorresistente".

2.0.2.1 Pesos propis de materials de construcció

A continuació s'exposa una taula amb les densitats dels materials utilitzats habitualment en la construcció, ja sigui conformant elements estructurals o com a elements d'acabat que suposen una càrrega sobre l'estructura. La taula s'ha extret de l'annex C del llibre CTE-SE-AE d'Accions a la Edificació del Codi Tècnic.

Taula C.1 Pes específic aparent de materials de construcció (Segons CTE-SE-AE)

MATERIALS	**Pes (kN/m³)**		**Pes (kN/m³)**
Materials ram de paleta		**Metalls**	
Sorrenca	21.0 a 27.0	Acer	77.0 a 78.5
Basalt	27.0 a 31.0	Alumini	27.0
Marbres	28.0	Coure	87.0 a 89.0
Diorites, gneis	30.0	Estany	74.0
Granit	27.0 a 30.0	Ferro colat	71.0 a 72.5
Terracota compacte	21.0 a 27.0	Ferro sostre	76.0
Fustes		Plom	112.0 a 114.0
Tipus de C14 a C40	3.5 a 5.0	Zenc	71.0 a 72.0
Laminada encolada	3.7 a 4.4	**Altres**	
Taulell contraxapat	5.0	Asfalt	24.0
Taulell de fibres	8.0 a 10.0	Pissarra	29.0
Taulell lleuger	4.0	Vidre	25.0

2.0.2.2 Accions permanents

2.0.2.2.1 Pesos propis sostres

A continuació s'exposen els pesos propis dels elements estructurals considerats en el projecte que ens ocupa, que actuen com a concàrregues en el càlcul de l'estructura. Els valors s'expressen per kN/m², i s'extreuen de ponderar la proporció ponderada per metre quadrat dels diferents elements que composen els sostres de projecte.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

TIPUS DE SOSTRE	CANTELL	PES PONDERAT
Llosa massissa	22cm	5,50 kN/m^2
Llosa massissa	25cm	6,25 kN/m^2
Panell CLT e=140mm	14cm	0,70 kN/m^2
Panell CLT e=240mm	24cm	1,20 kN/m^2

2.0.2.2.2 Càrregues permanents

Com a càrregues permanents entenem aquelles càrregues que actuaran de forma continuada durant la vida útil de l'edifici. En el càlcul, depenent de la seva naturalesa, es poden aplicar com a càrregues superficials, lineals o puntuals.

Com a càrregues superficials entenem els paviments, les impermeabilitzacions, pendents i tractaments de les cobertes i els cels rasos.

Com a càrregues lineals s'apliquen en el càlcul, les càrregues de les façanes i les baranes de balcons o escales.

Les càrregues puntuals es poden trobar en alguns casos com una pèrgola, maquinària molt específica o elements similars no estructurals recolzats sobre l'edifici o en algun punt del mateix.

TIPUS DE CÀRREGA	DEFINICIÓ	ACCIÓ DE CÀLCUL
Superficial	Paviments	1.50 kN/m^2
Lineal	Façana	9.0 kN/ml

2.0.2.2.3 Càrregues d'envans

Les càrregues d'envans o divisions interiors es poden aplicar, segons la normativa CTE-AE com una càrrega superficial aplicada a tota la planta objecte de l'estudi.

Segons s'indica a la norma, en els casos amb envans el pes dels quals no superi els 1.2kN/m^2, amb un gruix que no superi els 0.08m i que la seva distribució en planta sigui sensiblement homogènia, la càrrega es podrà considerar superficial distribuïda homogèniament. El valor d'aquesta càrrega s'extraurà de multiplicar 0.8kN/m^2, per la mitja de superfície d'envans en relació a la superfície de planta.

En termes generals es pot considerar en habitatge, com a càrregues d'envans, un valor de 1.0kN/m^2 per cada metre quadrat construït.

En el projecte que ens ocupa s'ha considerat una càrrega superficial de 1.0kN/m^2 a tota la superfície i s'ha contemplat com una càrrega lineal els envans o parets de gruix 15cm o superior amb el valor per metre lineal exposat a continuació i aplicat directament sobre l'element estructural que el suporta.

TIPUS DE CÀRREGA	DEFINICIÓ	ACCIÓ DE CÀLCUL
Superficial	Envans de fabrica	1.00 kN/m^2
Lineal	Mur de fàbrica ceràmica de 15cm de gruix	9.0 kN/ml

COLLLECLERC

2.0.2.2.4 Accions del terreny

Per determinar les accions en el terreny s'han seguit els paràmetres definits al CTE-SE-C amb els paràmetres del terreny definits en el geotècnic realitzat en el solar, exposats en el capítol 1.3 de la present memòria.

2.0.2.2.5 Pretesat

En aquest projecte no s'ha aplicat el pretesat en cap dels seus elements.

2.0.2.3 Accions variables

2.0.2.3.1 Sobrecàrregues d'ús

Les sobrecàrregues d'ús engloben el pes de tot el que pot gravitar sobre l'edifici en funció de l'ús al qual es destini. Per regla general, les sobrecàrregues degudes a l'ús s'assimilen a una càrrega superficial distribuïda uniformement. D'acord amb l'ús majoritari al que es destini cada zona, el valor característic s'extreu de la taula 3.1 del CTE-SE-AE. Sobrecàrregues molt concretes, com maquinaries, materials de biblioteques, magatzems o indústries, no estan englobats per la norma i es defineixen amb l'estudi concret de l'edifici.

A continuació s'exposen els valors de sobrecàrrega d'ús que s'apliquen en aquest projecte:

Taula 3.1 Valors característics de les sobrecàrregues d'ús (Segons CTE-SE-AE)

CATEGORIA D'ÚS	SUBCATEGORIA	DEFINICIÓ	CÀRREGA UNIFORME	CÀRREGA PUNTUAL
C- publiques	C1	Sales comuns	3.0 kN/m^2	
		Sala instal·lacions	5.0 kN/m^2	
F- cobertes		Manteniment	1.0 kN/m^2	

2.0.2.3.2 Sobrecàrregues de neu

La distribució i la intensitat de càrrega de la neu depèn del clima del lloc, el tipus de precipitació, la geometria de la coberta o edifici, els efectes del vent i els intercanvis tèrmics dels paràmetres exteriors.

La normativa defineix la formulació necessària per calcular la acumulació de neu i aplicar-la com una sobrecàrrega de l'edifici a la CTE-SE-AE. La inclinació de la coberta i la forma poden afavorir o no, l'acumulació de la neu.

LOCALITAT	L'ESCALA
ZONA HIVERNAL	ZONA 2
ALTITUD TOPOGRÀFICA	H= (Inferior a 1.000m)
CÀRREGA CARACTERÍSTICA DE NEU	0,40kN/m^2
FACTOR DE FORMA	1

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

2.0.2.3.3 Accions del vent

Són les produïdes per el vent sobre els elements exposats a ell. Per llur determinació es considera que aquest actua horitzontalment sobre els elements i amb una direcció que forma un angle de ±10° respecte a l'horitzontal.

La intensitat de la seva acció s'avalua directament a partir de la velocitat amb la que pot desplaçar-se i topar contra un element resistent, segons les consideracions de l'article 3.3 del CTE SE-AE (Codi Tècnic de l'Edificació).

L'acció concreta sobre un element superficial es dedueix aplicant els articles 3.3.2, 3.3.3, 3.3.4 i 3.3.5 de l'anterior Normativa, relatius a la determinació del coeficient eòlic, tant en construccions tancades com obertes, i a la influència de l'esveltesa dels elements.

L'acció del vent, en general una força perpendicular a la superfície de cada punt exposat, o pressió estàtica, q_e pot expressar-se com:

$$q_e = q_b \cdot C_e \cdot C_p$$

En el cas particular que es discuteix, els paràmetres considerats són els que es detallen:

- "q_b" Pressió dinàmica del vent (segons annex D Figura D1):

  q_b=0.52kN/m²(Zona C)

- "C_e" Coeficient d'exposició (segons taula 3.3):

  Grau d'aspror: **III**
  Alçada del punt considerat: **7.50m**

Taula 3.3 Valors del coeficient d'exposició Ce(Segons CTE-SE-AE)

GRAU D'ASPROR DE L'ENTORN	Alçada del punt considerat (m)							
	3	6	9	12	15	18	24	30
I.-Límit del mar o d'un llac, amb una superfície d'aigua en la direcció del vent de com a mínim 5Km de longitud.	2.4	2.7	3.0	3.1	3.3	3.4	3.5	3.7
II.-Terreny rural pla sense obstacles ni arbrat d'importància.	2.1	2.5	2.7	2.9	3.0	3.1	3.3	3.5
III.-Zona rural accidentada o plana amb alguns obstacles aïllats, com arbres o construccions petites.	1.6	2.0	2.3	2.5	2.6	2.7	2.9	3.1
IV.-Zona urbana en general, industrial o forestal.	1.3	1.4	1.7	1.9	2.1	2.2	2.4	2.6
V.-Centre de negocis de grans ciutats, amb profusió d'edificis en alçada.	1.2	1.2	1.2	1.4	1.5	1.6	1.9	2.0

C_e= 2.17

- "C_p" Coeficient eòlic (segons 3.3.4.):

  Amplada considerada x: **10.30m**
  Amplada considerada y: **23.40m**

  Esveltesa K_x: (h/x) : **0.73**
  Esveltesa K_y: (h/y) : **0.32**

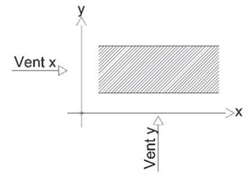
COLLLECLERC

Taula 3.4 Coeficient eòlic en edificis de pisos (Segons CTE-AE)

	Esveltesa en el pla paral·lel al vent					
	<0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	≤5.00
Coeficient eòlic de pressió, C_p	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8
Coeficient eòlic de succió, C_s	-0.3	-0.4	-0.4	-0.5	-0.6	-0.7

- Coeficient C_{px}: **+0.8** — **$q_{px}= q_b \times C_e \times C_{px} = 1.17$ kN/m²**
- Coeficient C_{sx}: **-0.4** — **$q_{sx}= q_b \times C_e \times C_{sx} = 0.58$ kN/m²**
- Coeficient C_{py}: **+0.7** — **$q_{py}= q_b \times C_e \times C_{py} = 1.02$ kN/m²**
- Coeficient C_{sy}:- **-0.3** — **$q_{sy}= q_b \times C_e \times C_{sy} = 0.44$ kN/m²**

El criteri d'eixos x/y coincideix amb l'indicat en el quadre de pilars.



Tot seguit s'adjunta la justificació del vent extreta del programa de càlcul.

	Viento X			Viento Y		
q_b (kN/m²)	esbeltez	c_p (presión)	c_p (succión)	esbeltez	c_p (presión)	c_p (succión)
0.520	0.73	0.79	-0.40	0.32	0.70	-0.33

Presión estática			
Planta	Ce (Coef. exposición)	Viento X (kN/m²)	Viento Y (kN/m²)
SP1	2.17	1.347	1.162
SPB	1.80	1.116	0.963

Anchos de banda		
Plantas	Ancho de banda Y (m)	Ancho de banda X (m)
En todas las plantas	23.40	10.30

No se realiza análisis de los efectos de 2º orden

Coeficientes de Cargas

+X: 1.00 -X:1.00

+Y: 1.00 -Y:1.00

Cargas de viento		
Planta	Viento X (kN)	Viento Y (kN)
SP1	55.306	21.009
SPB	98.035	37.240

C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

2.0.2.3.4 Accions tèrmiques

Tal i com s'indica al primer apartat de la present memòria, l'estructura de l'edifici que ens ocupa s'ha dissenyat de manera que les seves dimensions no superin les recomanades per la Normativa vigent per tal de no realitzar el càlcul tèrmic de l'estructura.

2.0.2.4 Accidentals

1.1.1. Accions de sísmiques

En la determinació de les accions sísmiques s'ha considerat la Normativa vigent:
NCSR-02: "Norma de construcción sismorresistente. (Parte general y edificación). Real Decreto 997/2002 de 27 de Septiembre".

Per a la determinació de la pertinència del càlcul sísmic per a la construcció que ens ocupa, la Norma estableix cinc criteris perceptius de índole general que corresponen a:

- Classificació de les construccions. (Apartat 1.2.2.)
- Criteris d'aplicació de la Norma. (Apartat 1.2.3.)
- Compliment de la Norma. (Apartat 1.3.)
- Mapa de perillositat sísmica. Acceleració sísmica bàsica. (Apartat 2.1.)
- Acceleració sísmica de càlcul. (Apartat 2.2.)

Classificació de la construcció (article 1.2.2)

Importància moderada: són les que presenten una baixa probabilitat que el seu col·lapse per causa d'un terratrèmol pugui causar víctimes, interrompre un servei primari o produir danys econòmics rellevants a tercers.	**Importància normal**: són aquelles, la destrucció de les quals per causa d'un terratrèmol pot ocasionar víctimes, interrompre un servei pe la col·lectivitat o produir importants pèrdues econòmiques, sense que en cap cas es tracti d'un servei imprescindible ni pugui donar lloc a efectes catastròfics.	**Importància especial**: són aquelles la destrucció de les quals per causa d'un terratrèmol pugui interrompre un servei imprescindible o donar lloc a efectes catastròfics.
El coeficient de contribució (K) té en compte la influència dels diferents tipus de terratrèmols i la perillositat sísmica de cada punt. A nivell de tot Catalunya K = 1.0. Fora d'aquest àmbit mirar l'annex 1 de la Norma En cas de dubtes a l'annex 1 es detallen tots els municipis que tinguin uns valors d'acceleració bàsica iguals o superiors a *0.04 g*.		

Acceleració sísmica (article 2.2) $A_c = S \cdot \rho \cdot a_b$

On "a_b"és l'acceleració sísmica bàsica definida a la norma en el mapa sísmic de l'apartat 2.1.			
"ρ" és un coeficient adimensional de risc		Importància normal = 1	
		Importància especial = 1.3	
C = és el coeficient del terreny (art 2.4)	I	Roca compacta, sòl cimentat o granulat molt dens	1.0
	II	Roca molt fracturada, sòls granulats densos o amb cohesió i dur	1.3
	III	Sòl granular mig compactat, o cohesió i consistència ferma o molt ferma	1.6
	IV	Sòl granulat solt, o amb cohesió tova	2.0
"S" és el coeficient d'amplificació del terreny	$\rho \cdot a_b \leq 0{,}1g$	$S = \frac{C}{1{,}25}$	
	$0{,}1g < \rho \cdot a_b < 0{,}4g$	$S = \frac{C}{1{,}25} + 3{,}33 x (\rho x \frac{a_b}{g} - 0{,}1) x (1 - \frac{C}{1{,}25})$	
	$0{,}4g \leq \rho \cdot a_b$	S = 1.0	

COLLLECLERC

El criteri d'aplicació de la norma (art 1.2.3) és:

Construccions d'importància moderada	**NO cal aplicar la norma**
a_b<0.04 g	**NO cal aplicar la norma**
0.04 g ≤a_b<0.08 g	**Cal aplicar la norma**
	Excepcions: **No cal aplicar la norma** en edificis de normal importància sempre que: - disposin d'estructura de pòrtics arriostrats, amb característiques de resistència i rigidesa similars en les dues direccions, per resistir esforços horitzontals en qualsevol direcció - No es fonamenti l'edifici sobre terrenys potencialment inestables. No obstant, la Norma serà d'aplicació en els edificis de més de set plantes si l'acceleració sísmica de càlcul a_c≥ 0.08
a_b≥0.08 g	**Cal aplicar la norma sense excepcions**

En el nostre cas tenim:

Localitat	**L'Escala**
Importància	**especial**
a_b	**0.07**
ρ	**1.3**
C	**1.12**
S	**0.90**

Per tant l'acceleració de càlcul serà:

$A_c = S \cdot \rho \cdot a_b$ =	**0.0819 g**

Com que a_b>0.08 g i la construcció del nostre cas és d'importància especial, la norma NCSE-02 és aplicable. Cal comentar que s'ha considerat un cas d'importància especial a petició de la Propietat.

1.1.2. Accions d'incendi i impacte

Les accions causades per l'incendi o l'impacte són considerades accions accidentals segons la normativa. En el cas del projecte que ens ocupa, no s'ha tingut en consideració cap d'aquests dos efectes al tractar-se d'un tipus d'edificació sense cap condicionant especial a aquest respecte.

2.0.2.5 Altres accions

1.1.3. Accions reològiques

Als elements de formigó armat, en els casos que el procés constructiu ho ha aconsellat, s'ha considerat l'efecte de la retracció. Aquest efecte s'ha materialitzat aplicant sobre l'estructura un estat de deformacions de valor igual a la que provoca el coeficient de retracció que es defineix a l'apartat anterior.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

2.0.2.6 Quadre resum de les accions gravitatòries aplicades al projecte

NIVELL	PES PROPI	CÀRREGUES PERMANENTS	CÀRREGUES ENVANS	SOBRECÀRREGA D'ÚS	SOBRECÀRREGA DE NEU	TOTAL
Sostre Planta Baixa-Sales	6.25 KN/m^2	1.50 KN/m^2	1.00 KN/m^2	3.00 KN/m^2		11.75 KN/m^2
Sostre Planta Baixa-Terrassa	6.25 KN/m^2	2.50 KN/m^2		3,00 KN/m^2	0.40 KN/m^2	12.15 KN/m^2
Sostre Planta Baixa-Circulacions	6.25 KN/m^2	1.50 KN/m^2		5,00 KN/m^2		12.75 KN/m^2
Sostre Planta Baixa-Màquines interior	6.25 KN/m^2	1.50 KN/m^2		5,00 KN/m^2		12.75 KN/m^2
Sostre Planta Baixa-Màquines exterior	6.25 KN/m^2	3.00 KN/m^2		3,00 KN/m^2	0.40 KN/m^2	12.65 KN/m^2
Sostre Planta Baixa-Coberta enjardinada	1.20 KN/m^2	1.80 KN/m^2		1.00 KN/m^2	0.40 KN/m^2	
Sostre Planta Baixa-Coberta graves	0.70 KN/m^2	3.00 KN/m^2		1.00 KN/m^2	0.40 KN/m^2	
Sostre Planta Segona-Coberta	5.50 KN/m^2	3.00 KN/m^2		3,00 KN/m^2	0.40 KN/m^2	11.90 KN/m^2
Escala	0.20 KN/m^2	1.50 KN/m^2		5,00 KN/m^2		6.70 KN/m^2

2.0.3 RESISTÈNCIA AL FOC

2.0.3.1 Criteris CTE-SI-6

Es considera que la resistència al foc és un element principal de l'edifici i aquest és suficient si:

a) arriba a la classe indicada a les següents taules3.1. o 3.2 que representen el temps en minuts de resistència davant l'acció representada per la corba normalitzada temps-temperatura

b) suporta aquesta acció durant el temps equivalent d'exposició al foc indicat a la taula B.2:

Punt B.2 (Segons CTE-SI) Corba normalitzada temps-temperatura

Temps t, en min.	15	30	45	60	90	120	180	240
Temperatura en el sector Θ_g, en ºC	740	840	900	950	1000	1050	1100	1150

Aquests valors s'obtenen segon la fórmula: $\Theta_g = 20 + 345 \log_{10} (8t+1)$ (ºC)

On

Θ_g és la temperatura del gas en el sector (ºC)
T és el temps des de l'inici de l'incendi (min)

COLLLECLERC

Taula 3.1. (Segons CTE-SI) Resistència al foc suficient del elements estructurals

Us del sector d'incendi considerat[1]	Plantes de soterrani	Plantes sobre rasant altura d'evacuació de l'edifici		
		<15 m	<28 m	≥ 28 m
Habitatge unifamiliar[2]	R30	R 30	-	-
Habitatge residencial, residència pública, docent, administrativa	R120	R 60	R 90	R 120
Comercial, pública concurrència, hospitalari	R 120[3]	**R 90**	R 120	R 180
Aparcament (edifici d'ús exclusiu o situat sobre un altre ús)		R 90		
Aparcament (situat sota d'un ús diferent)		R 120[4]		

(1) La resistència al foc suficient d'un terra és la que resulta al considerar-lo com sostre del sector d'incendi situat sota aquest terra.
(2) En habitatges unifamiliars adossats o agrupats, els elements que formen part de l'estructura comú tindran la resistència al foc exigible a un us d'habitatge residencial.
(3) R 180 si l'alcada d'evacuació de l'edifici supera els 28 m.

Taula 3.2 (Segons CTE-SI) Resistència al foc suficient dels elements estructurals de zones de risc especial integrades als edificis[(1)]

Risc especial baix	R 90
Risc especial mitja	R 120
Risc especial alt	R 180

(1) No serà inferior al de l'estructura portant de la planta de l'edifici excepte quan la zona es trobi sota una coberta no prevista per a avaluació i el fallo de la qual no suposi cap risc per a la seguret de les altres plantes ni per la compartimentació contra incendis, en aquest cap pot ser R30
La resistència al foc suficient d'un sòl és la que resulta al considera-la com sostre del sector d'incendi situat sota el nomenat sòl.

només aguantin aquestes cobertes, podran ser R 30 quan el col·lapse no pugi ocasionar danys greus als edificis o establiments propers, ni comprometre l'estabilitat d'altres plantes inferiors o la compartimentació dels sectors d'incendi. A aquests efectes, es pot entendre com lleugera aquella coberta la càrrega permanent de la qual no superi 1kN/m^2.

Els elements estructurals d'una escala protegida o d'un passadís protegit que pertanyin en el recinte d'aquests, seran com a mínim R 30. Quan es tracti d'escales especialment protegides no s'exigeix resistència al foc als elements estructurals.

A continuació es detallen les taules que permeten determinar la resistència dels elements de formigó enfront l'acció representada per la *corba normalitzada* temps-temperatura, tot segons l'especificat a l'Annex C del CTE DB-SI.

Els elements estructurals han d'estar dissenyats de forma que, davant el descrostrament (*spalling*) del formigó, el col·lapse per ancoratge o per pèrdua de gir tingui menor probabilitat d'aparició que el col·lapse per flexió, per esforç tallant o per càrregues axials.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

2.0.3.2 Formigó

Suports i murs.

Taula C.2 (Segons CTE-SI) Elements de compressió

Resistència al foc	Costat menor o espessor b_{min}/ distància mínima equivalent al eix a_m (mm)[1]		
	suports	Mur de càrrega exposat per una cara	Mur de càrrega exposat per ambdues cares
R 30	150/15[2]	100/15[3]	120/15
R 60	200/20[2]	120/15[3]	140/15
R 90	**250/30**	140/20[3]	160/25
R 120	250/40	160/25[3]	180/35
R 180	350/45	200/40[3]	250/45
R 240	400/50	250/50[3]	300/50

(1) Els recobriments per exigència de durabilitat poden requerir valors superiors.
(2) Els suports executats en obra han de tenir, d'acord amb la instrucció EHE-08, una dimensió mínima de 250 mm.
(3) La resistència al foc aportada es pot considerar REI

Si les lloses només han de complir amb la condició de resistència al foc (R), serà suficient satisfer els requeriments de distància mínima equivalent (a_m) exposats a la taula.

Tanmateix, si el gruix d'aquesta és igual o superior a l'indicat a la taula, (h_{min}), la llosa garantirà, a més a més, el compliment dels requisits E i I.

Taula C.4 (Segons CTE-SI) Lloses massisses

Resistència al foc	Espessor mínim h_{min} (mm)	Distància mínima equivalent al eix a_m (mm) (1)		
		Flexió en una direcció	Flexió en dues direccions	
			L_y/L_x (2)≤1,5	1,5 ≤L_y/L_x≤2(2)
REI 30	60	10	10	10
REI 60	80	20	10	20
REI 90	**100**	25	15	**25**
REI 120	120	35	20	30
REI 180	150	50	30	40
REI 240	175	60	50	50

(1) Els recobriments per exigència de durabilitat poden requerir valors superiors.
(2) L_x i L_y són les llums de la llosa sent L_y>L_x

La resistència al foc requerida es pot aconseguir mitjançant l'aplicació de capes protectores, la contribució de les quals a la resistència al foc de l'element estructural es determinarà d'acord amb la norma UNE ENV 1338-3:2004.

COLLLECLERC

Per a resistències al foc R 120 com a màxim, els revestiments de guix poden considerar-se com a espessors addicionals de formigó equivalents a 1.8 cops el seu espessor real. Quan estiguin aplicats en sostres, per a resistències al foc R 90 com a màxim, es recomana que la seva posta en obra es realitzi per projecció, mentre que per valors R 120 o majors resulta necessari, havent-se a més de disposar d'un armat intern no combustible.

Aquestes especificacions no són vàlides per a revestiments amb plaques de guix.

Justificació del projecte:

Tot aplicant els criteris de la taula 3.1 abans exposada, els condicionants del projecte són els que es defineixen a continuació:

- Resistència al foc exigida als elements estructurals: R90

(Aquests valors s'han marcat en vermell a les taules).

Així doncs, per tal de donar compliment als requeriments establerts als CTE, els diferents elements estructurals de projecte presenten les característiques constructives que es detallen al quadre adjunt. Abans però, es defineixen els següents conceptes:

a_m = distància mínima equivalent a l'eix,
R = recobriment nominal de projecte (cara de l'armadura més propera a la cara exterior de l'element)
$Ø_{barra}$= diàmetre més petit de l'element analitzat

S'ha considerat el gruix d'aquests elements per a determinar el gruix de la capa de compressió (h_{min}), per aquells casos on sigui necessari complir amb els requisits de E i I.

ELEMENT ESTRUCTURAL	R exigida	Característiques de projecte (mm)					Exigències DB-SI (mm)		
		Dimensió	R	$Ø_{barra}$	a_m	h	Dimensió	a_m	h_{min}
Pilars	R 90	300	30	12+8	47	-	200	30	-
Sostres llosa massissa	R 90	-	30	10	35	220/250	-	20	100

Segons es pot apreciar, els valors de projecte sempre estan per sobre dels mínims exigits.

2.0.3.3 Acer

S'estableixen mètodes simplificats i taules que permeten determinar la resistència al foc dels elements d'acer davant l'acció representada per la corba normalitzada temps-temperatura.

En l'anàlisi de l'element es pot considerar que les coaccions en els recolzaments i extrems del mateix en situació de càlcul en front a foc no varien respecte de les que es produeixen a temperatura normal.

S'admet que la classe de les seccions transversals en situació de càlcul en front al foc és la mateixa que a temperatura normal.

En elements amb seccions de paret prima (classe 4) la temperatura de l'acer en totes les seccions transversals no ha de superar els 350ºC.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

En quant as la resistència al foc dels elements d'acer revestits amb productes de protecció amb marca CE. Els valors dels elements de protecció que aquests aporten seran els avaluats pel nomenat marcat.

Justificació del projecte:

Tot aplicant els criteris de la taula 3.1 abans exposada, els condicionants del projecte són els que es defineixen a continuació:

- Resistència al foc exigida als elements de l'edifici: R90

(Aquests valors s'han marcat en vermell a les taules).

La protecció a aplicar vindrà donada per quatre factors diferents, els qual són:

- m^{-1}(factor de forma de l'element) = Perímetre exposat / Àrea secció
- Tª del màxima del perfil en cas d'incendi; 500ºC.
- Resistència al foc exigida "R".
- Tipus d'element estudiat (pilar, biga, perfil obert o tancat, etc).

Amb tots aquests condicionants i, en funció del tipus de protecció a escollir, s'obtindran els gruixos necessaris per a la correcte protecció de l'element.

En el cas que ens tracta, s'ha optat per escollir les pintures intumescents de la casa "International Paint Ltd." i més en concret el model "Interchard 1120". D'aquesta manera, els gruixos obtinguts serien:

Protecció amb pintures intumescents (Interchard 1120)								
Perfil	**Ubicació**	**Element**	**R exigida**	**Cares exposades**	**Perímetre (cm)**	**Àrea (cm^2)**	**Factor de forma (m^{-1})**	**Gruix (µm)**
Xapa 220x12	Escala	Biga	90	4	46.4	26.4	175.75	1716
Xapa plegada	Escala	Biga	90	4	100	50	200	1903
T-60	Escala	Biga	90	3	16.9	7.94	212	2044
UPN-80	Escala	Pilar	90	4	31.2	11	283	2701
#100.200.6	Sostre planta baixa	Biga	90	3	479	33.6	142	3859
HEB-180	Sostre Planta Baixa	Biga	90	1	18	65.3	27.56	907
L-120.10	Sostre planta baixa	Biga	90	1	12	23.20	51.72	907
UPN-240	Sostre Planta Baixa	Biga	90	1	8.5	42.3	20	907
UPN-220	Sostre Planta Baixa	Biga	90	1	8	25.30	31.62	907

COLLLECLERC

Per de garantir una bona aplicació d'aquestes pintures es recomana dur a terme el següent procediment:

- Neteja prèvia de la superfície fins aconseguir un grau de preparació de la superfície tipus St3
- Aplicació d'una primera mà d'imprimació anticorrosiva,
- Aplicació de la capa protectora intumescent amb el gruix mínim de la taula,
- Aplicació de la capa d'acabat en cas de considerar-se necessari.

En qualsevol cas, abans de procedir amb l'execució de la protecció al foc, serà necessari que l'empresa aplicadora entregui la corresponent justificació, tot adjuntant al final del procés el certificat final.

2.0.3.4 Fusta

A continuació es detalla el procediment seguit per a determinar la resistència al foc dels elements estructurals de fusta. El mètode emprat és el del mètode simplificat de la secció reduïda que queda definit a l'annex E del CTE DB-SI.

Aquest mètode considera les següents hipòtesis:

- Tan sols es fa un anàlisi dels elements estructurals de manera individualitzada sense tenir en consideració l'estructura global.
- Les condicions de contorn i recolzament de l'element estructural, es corresponen amb les adoptades per a una temperatura normal.
- No és necessari considerar dilatacions tèrmiques en elements de fusta, però si que cal considerar-les amb altres materials.

Mètode de la secció reduïda.

La verificació de la capacitat portant de l'element estructural es realitza seguint els mètodes establerts al DB SE-M tenint en consideració les regles simplificades que apareixen al capítol E.3 de l'annex esmentat anteriorment.

La secció reduïda queda determinada en eliminar la profunditat eficaç de carbonització (d_{ef}) de les cares exposades a l'acció del foc en el període de temps considerat. La profunditat eficaç de carbonització queda definida per l'expressió:

$$d_{ef} = d_{char,n} + k_0 \cdot d_0$$

Essent:

- $d_{char,n}$ Profunditat carbonitzada nominal de càlcul
- d_0 7mm
- k_0 valor que varia en funció del temps d'exposició i de la protecció de les superfícies

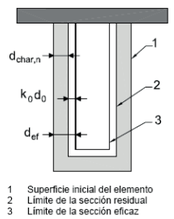
Amb aquest mètode els paràmetres de càlcul de la rigidesa i resistència es mantenen constants durant l'acció del foc, essent els mateixos que els característics incrementats per un coeficient k_{fi}. Aquest valor varia en funció del tipus de fusta.

També cal tenir present que el factor de modificació k_{mod} es situació d'incendi es considera igual a la unitat.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Profunditat carbonitzada.

La normativa considera que es produeix carbonització en totes aquelles superfícies de fusta o derivats de la fusta, exposades a l'acció del foc, o bé, en aquelles superfícies protegides un cop la protecció deixi de ser efectiva.



1 Superficie inicial del elemento
2 Límite de la sección residual
3 Límite de la sección eficaz

Figura E.1. Definición de la sección residual y eficaz.

La fondària carbonitzada nominal de càlcul ($d_{char,n}$) es considera la distancia entre la superfície exterior de la secció inicial i la línia que defineix el front de carbonització per a un temps d'exposició determinat. Aquest valor es dedueix de l'expressió:

$$d_{char,n} = \beta_n \, t$$

On

- t és el temps d'exposició al foc.
- β_0 és la velocitat de carbonització nominal i depèn del tipus de fusta segons el següent quadre.

Tabla E.1. Velocidad de carbonización nominal de cálculo, βn, de maderas sin protección

	β_n (mm/min)
Coníferas y haya	
Madera laminada encolada con densidad característica ≥ 290 kg/m^3	0,70
Madera maciza con densidad característica ≥ 290 kg/m^3	0,80
Frondosas	
Madera maciza o laminada encolada de frondosas con densidad característica de 290 kg/m^3 (1)	0,70
Madera maciza o laminada encolada de frondosas con densidad característica ≥ 450 kg/m^3	0,55
Madera microlaminada	
Con una densidad característica ≥ 480 kg/m^3	0,70

(1) Para densidad característica comprendida entre 290 y 450 kg/m^3, se interpolará linealmente

En fustes sense protecció, la velocitat de carbonització nominal de càlcul (β_0) es considera constant durant to el temps d'exposició al foc, segons els valors de la taula anterior.

Capes protectores.

En el cas de fusta protegida, la velocitat de carbonització varia durant el temps d'exposició al foc.

La velocitat de carbonització dels elements de protecció variarà en funció del tipus de material del revestiment i de les seves característiques tècniques que hauran d'estar especificades pel fabricant.

COLLLECLERC

El temps de falla del revestiment de protecció es pot produir per :

- Carbonització o degradació mecànica del material de revestiment.
- Insuficient longitud de penetració dels elements de fixació de la zona carbonitzada de la fusta.

- Separació o distàncies inadequades dels elements de fixació.
- Les dos darreres, en el cas de revestiments de protecció consistents en l'addició d'una o varies capes de taulers de fusta o de derivats.

Es permet l'ús de pintures o vernissos sempre que disposin de la documentació corresponent i els assaigs específics.

Justificació del projecte:

Tot aplicant els criteris de la taula 3.1 abans exposada, els condicionants del projecte són els que es defineixen a continuació:

- Resistència al foc exigida als elements exteriors (porxo): R30

La justificació de càlcul específica d'aquests elements resta indicada a la justificació de càlcul del projecte.

MC 2.1 Fonaments i contenció de terra

2.1.0 Aspectes generals dels fonaments i dels elements de contenció de terres

La fonamentació plantejada és a base de sabates aïllades i riostes corregudes que no transmeten al terreny en cap cas una tensió superior als 400kN/m2 tal i com aconsella l'estudi geotècnic realitzat al solar. S'haurà de garantir que tots els elements de fonamentació s'encastin un mínim d'uns 40-50cm a l'estrat resistent "A" format per la roca.

La cota superior de fonaments un cop realitzat un primer sanejat del reblert serà aproximadament la +100.94. A partir d'aquesta cota es realitzaran tots els elements de fonamentació i per assolir la cota de planta baixa es planteja una solera de formigó armada de 15cm d'espessor, previ terraplenat de 15 cm de tot-ú i una capa de poliestirè extrosionat de 10cm de gruix.

Al capítol MC 2.0:

- S'especifiquen els estats límits últims i els estats límits de servei considerats per a la fonamentació.

- S'afirma que en l'execució del model de càlcul es té en compte la interacció de la fonamentació amb l'estructura en cas de ser significativa.

C O L L – L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 – FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA – T 934813572 – cl@coll-leclerc.com – www.coll-leclerc.com

- S'afirma que, pel que fa a les accions geològiques sobre els fonaments que es transmeten a través del terreny, de cara al dimensionat es tenen en compte les accions que actuen directament al terreny per proximitat, les càrregues i les empentes degudes al pes propi del terreny i les accions de l'aigua del nivell freàtic.

- S'afirma que la verificació de l'estabilitat i la resistència de la fonamentació és el mateix que per a la resta de l'edifici, on R_d és el valor de càlcul de la resistència del terreny.

- S'explica el procediment que es realitza en el càlcul de les accions de l'edifici sobre la fonamentació.

Al capítol MC 2.2.0 es detallen els programes de càlcul utilitzats i la normativa aplicada per a la fonamentació.

Al capítol MC 2.2.1 s'expliquen les característiques generals del formigó armat que afecten a la fonamentació.

S'adjunta la justificació de càlcul a l'annex *AN MC 2 Càlculs de l'estructura*.

MC 2.2 Estructura

2.2.0 Aspectes generals de l'estructura

PROGRAMES DE CÀLCUL

NOM COMERCIAL:	Cype. Arquitectura Ingenieria y Construcción
EMPRESA:	CYPE Ingenieros S.A.
VERSIÓ:	2020.f
LLICENCIA:	97023
DESCRIPCIÓ DEL PROGRAMA:	El programa realitza un càlcul espacial en tres dimensions per mètodes matricials de rigidesa, formant amb barres els elements que defineixen l'estructura: pilars, bigues i biguetes. S'estableix la compatibilitat de deformació en tots els nusos considerant sis graus de llibertat i es crea la hipòtesis d'indeformabilitat del plànol de cada planta, per a simular el comportament del sostre, impedint els desplaçaments relatius entre nusos del mateix. Als efectes d'obtenció de sol·licitacions i desplaçaments, per a tots els estats de càrrega es realitza un càlcul estàtic i se suposa un comportament lineal dels materials, per tant, un càlcul en primer ordre.

NOM COMERCIAL:	CYPE 3D.
EMPRESA:	CYPE Ingenieros S.A.
VERSIÓ:	2020.f
LLICENCIA:	97023
DESCRIPCIÓ DEL PROGRAMA:	El programa realitza el càlcul d'estructures tridimensionals de barres amb perfils d'acer, fusta i alumini, incloent la fonamentació i el sistema d'arriostrament en front de forces horitzontals. Disseny d'unions i plaques d'ancoratge d'acer.

NOM COMERCIAL:	Win Eva
EMPRESA:	E.T.S.A.V + U.P.C.
VERSIÓ:	Wineva 8
LLICENCIA:	709-X

COLLLECLERC

DESCRIPCIÓ DEL PROGRAMA:	El Win Eva és un programa de resolució d'estructures de barres en dues dimensions, destinat a l càlcul de les deformacions elàstiques i els esforços.

NOM COMERCIAL:	Prontuari oinformático del hormigón estructural
EMPRESA:	Universidad Politécnica de Madrid
VERSIÓ:	3.1.5 EHE-08
DESCRIPCIÓ DEL PROGRAMA:	El programa consisteix en el càlcul de seccions de formigó armat, on determinant la geometria i la secció d'acer, es poden determinar els esforços màxims assumibles tant per ELS, com per ELU.

NOM COMERCIAL:	METALPLA 2009 rev.1 / ESTRUMAD 2009 rev.1
EMPRESA:	Demontriz programación a medida S.L.
VERSIÓ:	Revisió 82 versió control 2.30
DESCRIPCIÓ DEL PROGRAMA:	El programa realitza el càlcul d'estructures de barres metàl·liques en 2D i 3D, seguint la teoria del càlcul matricial i tenint en consideració efectes de segon ordre. Per tant s'obtenen resultats d'esforços i deformacions.

NORMATIVA

EHE-08, "Instrucción de Hormigón estructural".

EAE , " Instrucción de Acero estructural".

CTE- Código técnico de la Edificación

DB-SE-AE	Acciones en la edificación
DB-SE-C	Cimientos
DB-SE-A	Acero
DB-SE-F	Fábrica
DB-SE-M	Madera
DB-SI	Seguridad en caso de incendios

NCSR-02, "Norma de construcción sismorresistente: Parte general y edificación"

"Pliego de Condiciones generales de la Edificación. Facultativas y económicas". Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España. Madrid 1.989.

ANNEX DE CÀLCUL

S'adjunta la justificació de càlcul dels diferents elements estructurals a l'annex adjunt *AN MC 2 Càlculs de l'estructura*.

2.2.1 Estructura de formigó armat

2.2.1.1 Característiques generals del formigó

S'utilitza tant per a la realització d'elements resolts amb formigó en massa com armat, i les seves característiques més rellevants i, a la vegada, considerades per a la realització dels càlculs que s'adjunten, són les següents.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Resistència a compressió.

La resistència a compressió coincideix amb la resistència característica, definida en la Instrucció EHE-08, el seu valor, que es detalla particularment en els plànols de projecte, és **30N/mm²** en els elements corresponents als pilars i els sostres i **25N/mm²** en els elements corresponents a la fonamentació.

S'ha de ressaltar que, sigui quin sigui el valor de la resistència, aquesta haurà d'assolir-se al 28è dia de la seva posada en obra, de manera que al 7èdia ja s'hagi obtingut, almenys, el 75% de la resistència que es sol·licita.

Docilitat.

La docilitat dels formigons queda establerta en el Plec de Condicions que s'adjunta. Cal esmentar, però, que la docilitat que li correspondrà a tot el formigó col·locat en obra és la plàstica, segons definició al respecte a la EHE-08, i que la posada en obra dels formigons amb altres docilitats està estrictament prohibida, excepte en aquells casos en els que s'utilitzin fluïdificants o superplastificants, en les condicions que prescriuen els mencionats Plecs de Condicions.

Mesura màxim de l'àrid.

La mesura màxima de l'àrid acceptat per la confecció dels formigons de l'obra hauran de complir els requeriments de la EHE-08, no acceptant-se valors del mateix, superiors als 20 mm.

Contingut de ciment.

El contingut de ciment es detalla a l'apartat 3.7 del Plec de Condicions. Per a la posta en obra del formigó armat (adjunt a la present memòria punt 5.3) el valors adeqüen a l'article 14è de la EHE-08.

Aspecte extern.

L'aspecte extern que hauran de presentar els formigons col·locats a obra es detallen explícitament en el Plec de Condicions per la posada en obra del formigó armat, adjunt a la present.

A grans trets, cal esmentar que no s'accepten formigons fissurats, no homogenis en color o textura o bruts, tant de fluorescències com taques d'òxid o greix.

Característiques mecàniques. Diagrama s-e de càlcul.

Per la determinació del comportament de les peces de formigó armat i per la seva comprovació ulterior s'ha adoptat el diagrama paràbola-rectangle, preconitzat per la instrucció EHE-08.

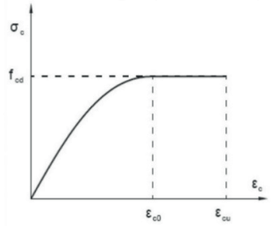


figura 1. Diagrama de càlcul del formigó.

COLLLECLERC

D'aquest diagrama, figura 1.-, cal destacar el tram elàstic no lineal constituït per la branca parabòlica, d'equació:

$$s = f_{cd} e(1-0.25e), \text{ per } 0 < e < 0.2\%.$$

on

s és la tensió. (σ)
f_{cd} és la resistència de càlcul a compressió del formigó, obtinguda després de l'aplicació del coeficient de minoració de resistències g_f, detallat a l'apartat 4rt de la present memòria, i
e és la deformació unitària (ε), expressada en tant per mil, així com el tram rectilini de la seva fase plàstica, d'equació:

$$s = f_{cd}, \text{ per } 0.2\% < e < 0.35\%.$$

Característiques mecàniques. Mòdul de deformació longitudinal.

Per a la determinació dels estats de corriments de l'estructura, s'han considerat els mòduls d'elasticitat longitudinal que es detallen:

a) Càrregues instantànies o ràpidament variables.

$$E_j = 21000 \sqrt{f_j}$$

On

E_j és el mòdul d'elasticitat inicial del formigó, a la edat de j dies, i
f_j és la resistència característica a compressió del formigó, a la edat de j dies.

b) Mòdul instantani de deformació longitudinal secant:

$$E_j = 19000 \sqrt{f_j}$$

On

E_j y f_j pren els mateixos valors que en el subapartat anterior, sempre i quan les tensions f_j de servei no sobrepassin el valor 0.5 f_j.

c) Mòdul de deformació considerat per càrregues durables:

$$E = 7600 \sqrt{f_{ck}}$$

On

f_{ck} és la resistència característica del formigó.

Característiques mecàniques. Retracció.

La retracció es comptabilitza en aquells casos en els que és presumible una alteració del comportament de determinats elements, causada pel fenomen que es discuteix.

Els valors tinguts en compte en aquests casos són conseqüència de sotmetre al formigó a deformacions unitàries de $2.5\ 10^{-4}$.

C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Donades les similituds de la retracció amb els efectes produïts per la dilatació tèrmica, els criteris d'aplicació en les accions resultants són idèntics als tinguts en compte a les accions tèrmiques.

Característiques Mecàniques. Fluència.

La fluència del material es té en compte afectant el mòdul d'elasticitat per un coeficient, el qual oscil·la entre els valors 2/5 i 2/3, segons els criteris establerts a la EHE-08.

No obstant, si la situació ho requereix, la fluència s'incorpora al càlcul mitjançant processos molt més complexes, d'acord amb els criteris que s'esbossen en els comentaris de la mateixa Norma.

Coeficient de Poisson.

S'observa un valor de 0,2

Coeficient de Dilatació Tèrmica.

Es té en compte un valor igual a 10^{-5}

2.2.1.2 Característiques generals de l'acer corrugat

S'utilitza principalment per a la confecció del formigó armat, encara que en determinades ocasions també es requereix el seu ús en elements especials (ancoratges, tirants, etc.), la qual cosa figura explícitament en els plànols de projecte. Les seves característiques més rellevants són les que es detallen a continuació:

Límit elàstic de l'acer.

El límit elàstic de l'acer utilitzat per a la confecció de les armadures del formigó es fixa en **500N/mm²**, la seva definició y concreció s'adequa als criteris que fixa la Instrucció EHE-08.

Diagrama s-e de càlcul.

Els diagrames tensió-deformació considerats es representen a la figura 2, corresponents als acers de duresa natural i els deformats en fred. Per els primers es té en compte un diagrama bilineal, en el que el seu tram inclinat observa una pendent de E= 210.000 N/mm², vàlid per a llindar de tensió compresos entre

$$-f_{yd} < s < f_{yd}$$

essent f_{yd} la resistència de càlcul del material, obtinguda després d'aplicar en el límit elàstic detallat en el coeficient de minoració de resistència.

Per als acers deformats en fred el diagrama observa un primer tram elàstic amb la mateixa pendent que la dels acers de duresa natural, i un segon tram no lineal, d'equació:

$$\varepsilon = \frac{\sigma}{E} + 0.823\left\{\frac{\sigma}{f_{0.2}} - 0.7\right\}^5, \text{para } \sigma > 0.7\, f_{0.2k}$$

COLLLECLERC

On

e és la deformació unitària,
s és la tensió,
E és el mòdul d'elasticitat i
$f_{0.2}$ és la tensió del material en període de càrrega, quan llur deformació total assoleix una component remanent de valor 0.2%.

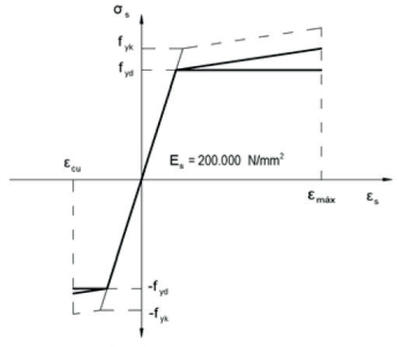


Figura 2.- Diagrames de càlcul de l'acer.

Característiques del material i assaigs.

Les característiques dels materials que es detallen, així com els assaigs a que hauran de sotmetre's, resten determinats en els Plecs de Condicions.

2.2.1.3 Posada en obra del formigó

2.2.1.3.1 Fabricació i transport del formigó

El formigó subministrat en obra serà procedent de Central i ajustat a la EHE-08:

"Les matèries primeres s'emmagatzemaran i transportaran de forma tal que s'eviti tot tipus d'entremesclat, contaminació, deteriorament o qualsevol altra alteració significativa en les seves característiques. Es tindrà en compte el que preveuen els articles de la EHE pertinents per a aquests casos.

La dosificació de ciment, dels àrids, i si és el cas, dels additius, es realitzarà en pes. La dosificació de cada material haurà d'ajustar-se a allò que s'ha especificat per aconseguir una adequada uniformitat entre pastades.

Les matèries primeres es pastaran de forma tal que s'aconsegueixi la seva mescla íntima i homogènia, havent de resultar l'àrid ben recobert de pasta de ciment. L'homogeneïtat del formigó es comprovarà d'acord al procediment establert en l'EHE-08.

La central subministradora haurà d'estar inscrita en el registre industrial i tenir els certificats vigents de control de matèries primeres utilitzades en la fabricació del formigó i indicar la Classificació de central."

Per al transport de formigó es tindrà en compte la EHE-08:

"Per al transport del formigó s'utilitzaran procediments adequats per a aconseguir que les masses arribin al lloc de lliurament en les condicions estipulades, sense experimentar variació sensible en les característiques que posseïen recent pastades.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

El temps transcorregut entre l'addició d'aigua del pastat al ciment i als àrids i la col·locació del formigó, no ha de ser major d'hora i mitja. En temps calorós, o sota condicions que contribueixin a un ràpid sostre del formigó, el temps límit haurà de ser inferior, a no ser que s'adoptin mesures especials que, sense perjudicar la qualitat del formigó, augmentin el temps de sostre.

Quan el formigó es pasta completament en central i es transporta en pastadores mòbils, el volum de formigó transportat no haurà d'excedir el 80% del volum total del tambor. Quan el formigó es pasta, o s'acaba de pastar, en pastadora mòbil, el volum no excedirà dels dos terços del volum total del tambor.

Els equips de transport hauran d'estar exempts de residus de formigó o morter endurit, per a la qual cosa es netejaran curosament abans de procedir a la càrrega d'una nova massa fresca de formigó. Així mateix, no hauran de presentar desperfectes o desgasts en les paletes o en la seva superfície interior que puguin afectar l'homogeneïtat del formigó i impedir que es compleixi allò que s'ha estipulat.

El transport podrà realitzar-se en pastadores mòbils, a la velocitat d'agitació, o en equips amb agitadors o sense, sempre que aquests equips tinguin superfícies llises i arrodonides i siguin capaços de mantenir l'homogeneïtat del formigó durant el transport i la descàrrega."

2.2.1.3.2 Mètodes de compactació

Compleixen allò establert en la EHE-08:

"La compactació dels formigons en obra es realitzarà per mitjà de procediments adequats a la consistència de les mescles i de tal manera que s'eliminin els buits i s'obtingui un perfecte tancat de la massa, sense que arribi a produir-se segregació. El procés de compactació haurà de prolongar-se fins que reflueixi la pasta a la superfície i deixi de sortir aire.

Quan s'utilitzen vibradors de superfície el grossor de la capa després de compactada no serà major de 20 centímetres.

La utilització de vibradors de motlle o encofrat haurà de ser objecte d'estudi, de manera que la vibració que es transmeti a través de l'encofrat sigui l'adequada per a produir una correcta compactació, evitant la formació de buits i capes de menor resistència.

El revibrat del formigó haurà de ser objecte d'aprovació per part de la Direcció d'Obra."

2.2.1.3.3 Junts de Formigó

En general s'evitarà sempre que sigui possible executar juntes de formigonat en elements continus. En qualsevol cas, quan la Direcció de la Obra decideixi la seva aplicació, seguiran els requisits de la EHE-08:

"Els junts de formigonat, que deuran, en general, estar previstes en el projecte, se situaran en direcció el més normal possible a la de les tensions de compressió, i allí on el seu efecte sigui menys perjudicial, allunyant-les, amb el fi, de les zones en que l'armadura estigui sotmesa a fortes traccions. Se'ls donarà la forma apropiada que asseguri una unió el més íntima possible entre l'antic i el nou formigó.

Quan hi hagi necessitat de disposar de junts de formigonat no previstes en el projecte es disposaran en els llocs que aprovi la Direcció Facultativa, i preferentment sobre els puntals de la cintra. No es reprendrà el formigonat de les mateixes sense que hagin sigut prèviament examinades i aprovades pel director facultatiu.
Si el pla d'una junta resulta mal orientat, es demolirà la part de formigó necessària per a proporcionar a la superfície la direcció apropiada.

Abans de reprendre el formigonat, es retirarà la capa superficial de morter, deixant els àrids al descobert i es netejarà el junt de tota brutícia o àrid que hagi quedat lliure. En tot cas, el procediment de neteja utilitzat no haurà de produir alteracions apreciables en l'adherència entre la pasta i l'àrid gros. Expressament es prohibeix l'ocupació de productes corrosius en la neteja de junts. Amb l'aprovació prèvia de la Direcció d'Obra s'usaren pintures o ponts d'unió específics per a juntes de formigó.

Es prohibeix formigonar directament sobre o contra superfícies de formigó que hagin patit els efectes de les gelades. En aquest cas hauran d'eliminar-se prèviament les parts danyades pel gel.

El Plec de Prescripcions Tècniques Particulars podrà autoritzar l'ocupació d'altres tècniques per a l'execució de juntes (per exemple, impregnació amb productes adequats), sempre que s'hagi justificat prèviament, per mitjà d'assaigs de suficient garantia, que tals tècniques són capaces de proporcionar resultats tan eficaços, almenys, com els obtinguts quan s'utilitzen els mètodes tradicionals."

COLLLECLERC

2.2.1.3.4 Precaucions segons el temps.

No s'utilitzaran additius per al formigó, accelerants o retardants de fraguat, sense l'aprovació de la Direcció Facultativa,i per a la execució de formigonats, segons la temperatura ambiental, se seguirà allò establert en la EHE-08:

En fred:

"La temperatura de la massa de formigó, en el moment d'abocar-la en el motlle o encofrat, no serà inferior a 5ºC.

Es prohibeix abocar el formigó sobre elements (armadures, motlles, etc.) la temperatura del qual sigui inferior a zero graus centígrads.

En general, se suspendrà el formigonat sempre que es prevegi que, dins de les quaranta-vuit hores següents, pugui baixar la temperatura ambient per sota dels zero graus centígrads.

En els casos en què, per absoluta necessitat, es formigoni en temps de gelades, s'adoptaran les mesures necessàries per a garantir que, durant el sostre i primer enduriment de formigó, no es produiran deterioraments locals en els elements corresponents, ni minves permanents apreciables de les característiques resistents del material. En el cas que es produeixi algun tipus de dany, hauran de realitzar-se els assaigs d'informació (vegi article 86é de la EHE-08) necessaris per a estimar la resistència realment aconseguida, adoptant-se, si és el cas, les mesures oportunes.

La utilització d'additius acceleradors de fraguat o acceleradors d'enduriment o qualsevol anticongelant, específics per al formigó, requerirà una autorització expressa, en cada cas, de la Direcció Facultativa. Mai podran utilitzar-se productes susceptibles d'atacar a les armadures, en especial els que contenen ió clor.

En calor:

Quan el formigonat s'efectuï en temps calorós, s'adoptaran les mesures oportunes per a evitar l'evaporació de l'aigua de pastat, en particular durant el transport del formigó i per reduir la temperatura de la massa. Aquestes mesures s'hauran d'accentuar per formigó de resistències altes.

Per això els materials constituents del formigó i els encofrats o motlles destinats a rebre-ho hauran d'estar protegits de la solellada.

Una vegada efectuada la col·locació del formigó es protegirà aquest del sol i especialment del vent, per evitar que es dessequi.

Si la temperatura ambient és superior a 40ºC o hi ha un vent excessiu, se suspendrà el formigonat, llevat que, amb l'autorització prèvia expressa de la Direcció Facultativa, s'adoptin mesures especials."

2.2.1.3.5 Curat del formigó

D'acord a la EHE-08:

"Durant el sostre i primer període d'enduriment del formigó, haurà d'assegurar-se el manteniment de la humitat del mateix per mitjà d'un adequat curat. Aquest es prolongarà durant el termini necessari en funció del tipus i classe del ciment, de la temperatura i grau d'humitat de l'ambient, etc.

El curat podrà realitzar-se mantenint humides les superfícies dels elements de formigó, per mitjà de rec directe que no produeixi desrentat. L'aigua utilitzada en aquestes operacions haurà de posseir les qualitats exigides en l'article 27é d'aquesta Instrucció.

El curat per aportació d'humitat podrà substituir-se per la protecció de les superfícies per mitjà de recobriments plàstics o altres tractaments adequats, sempre que aquests mètodes, especialment en el cas de masses seques, ofereixin les garanties que s'estimen necessàries per a aconseguir, durant el primer període d'enduriment, la retenció de la humitat inicial de la massa, i no continguin substàncies nocives per al formigó.

Si el curat es realitza utilitzant tècniques especials (curat al vapor, per exemple) es procedirà d'acord amb les normes de bona pràctica pròpies de dites tècniques, amb l'autorització prèvia de la Direcció Facultativa."

2.2.1.3.6 Cintres, encofrats i motlles

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Tal com s'estableix a la EHE-08,

"Les cintres, encofrats i motlles, així com les unions dels seus diferents elements, posseiran una resistència i rigidesa suficients per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions de qualsevol naturalesa que puguin produir-se sobre ells com a conseqüència del procés de formigonat i, especialment, sota les pressions del formigó fresc o els efectes del mètode de compactació utilitzat. Dites condicions hauran de mantenir-se fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar, amb un marge de seguretat adequat, les tensions a què serà sotmès durant el desencofrat, desemmotllat o descintrat.

Aquests elements es disposaran de manera que s'evitin danys en estructures ja construïdes.

El subministrador dels puntals justificarà i garantirà les característiques dels mateixos, precisant les condicions en què han de ser utilitzats.

Es prohibeix expressament l'ocupació d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

Els encofrats i motlles seran prou estancs perquè, en funció del mode de compactació previst, s'impedeixin pèrdues apreciables de beurada o morter i s'aconsegueixin superfícies tancades del formigó.

Els encofrats i motlles de fusta s'humitejaran per a evitar que absorbeixi l'aigua continguda en el formigó. D'altra banda, les peces de fusta es disposaran de manera que es permetrà el seu lliure entumiment, sense perill que s'originen esforços o deformacions anormals.

Les superfícies interiors dels encofrats i motlles apareixeran netes en el moment del formigonat, i presentaran les condicions necessàries per a garantir la lliure retracció del formigó i evitar així l'aparició de fissures en els paraments de les peces. Per a facilitar aquesta neteja en els fons de pilars i murs, hauran de disposar-se obertures provisionals en la part inferior dels encofrats corresponents.

Els encofrats i motlles hauran de poder-se retirar sense causar sacsejades ni danys en el formigó.

L'ocupació de productes per a facilitar el desencofrat de les peces haurà de ser expressament autoritzat, en cada cas, pel director d'Obra. Aquests productes no hauran de deixar rastres ni tenir efectes danyosos sobre la superfície del formigó, ni lliscar per les superfícies verticals o inclinades dels motlles o encofrats."

2.2.1.3.7 Descinbrat, desencofrat i desemmotllat.

No s'acceptarà el desencofrat del sostre fins que no hagin passat un mínim de 14 dies des de la data de formigonat si les resistències obtingudes són superiors al 70% del valor Fck del projecte en las provetes assajades en set dies. El sostre inferior no apuntalat rebrà com a màxim la càrrega de dos plantes apuntalades i aquest sostre no es podrà començar a desencofrar fins passat un mínim de set dies de la data de formigonat del sostre superior.

Per poder formigonar un sostre sobre un altre, d'inferior haurà de tenir un mínim de 7 dies des de la data de formigonat, independentment de que es trobi apuntalat o no. El càlcul de l'apuntalament haurà de realitzar-lo l'empresa adjudicatària i presentar-se a la Direcció d'Obra per a la seva aprovació amb anterioritat a l'execució.

Per a l'execució dels desencofrats també se seguirà allò establert en la EHE-08:

"Els diferents elements que constitueixen els motlles, l'encofrat (costaners, fons, etc.), els estintolaments i cintres, es retiraran sense produir sacsejades ni xocs en l'estructura, recomanant-se, quan els elements siguin d'una certa importància, la utilització de falques, caixes de sorra, gats o altres dispositius anàlegs per a aconseguir un descens uniforme dels suports.

Les operacions anteriors no es realitzaran fins que el formigó hagi aconseguit la resistència necessària per a suportar, amb suficient seguretat i sense deformacions excessives, els esforços a què estarà sotmès durant i després del desencofrat, o descintrat.

Quan es tracte d'obres d'importància i no es tingui experiència de casos anàlegs, o quan els prejudicis que poguessin derivar-se d'una fissuració prematura fossin grans, es realitzaran assaigs d'informació (vegi article 89é) per a estimar la resistència real del formigó i poder fixar convenientment el moment de desencofrat o descintrat.

Es tindran també en compte les condicions ambientals (per exemple, gelades) i la necessitat d'adoptar mesures de protecció una vegada que l'encofrat, o els motlles, hagin sigut retirats.

COLLLECLERC

Es posarà especial atenció a retirar oportunament tot element d'encofrat o motlle que pugi impedir el lliure joc de les juntes de retracció, seient o dilatació, així com de les articulacions, si n'hi ha.

Per a facilitar el desencofrat i, en particular, quan s'empren motlles, es recomana pintar-los amb vernissos antiadherents que compleixin les condicions prescrites en l'article 65é."

2.2.1.4 Durabilitat i manteniment de l'estructura

Les parts de l'estructura constituïdes per formigó armat hauran de sotmetre's també a un programa de manteniment al llarg del temps, de manera molt semblant a l'esbossat per l'estructura metàl·lica, ja que el major nombre de patologies del formigó armat procedeix o es manifesta al iniciar-se el procés de corrosió de les seves armadures.

D'aquesta manera serà necessari observar el següent programa de manteniment:

a) L'element de formigó és interior: serà precisa una revisió dels elements als dos anys d'haver estat construïdes i, posteriorment, establir una revisió dels mateixos cada 10 anys, amb l'objecte de detectar possibles fissures.

   Si aquestes fissures resulten visibles per l'observador, serà convenient injectar-les o protegir-les amb algun tipus de resina epoxi per a evitar l'oxidació de les armadures.

b) L'element de formigó és exterior o resta immers en un ambient humit: en aquest cas serà preceptiva una imprimació amb resina epòxid de tots els paraments després d'haver-se completat el fraguat i realitzar una revisió al cap d'un any i mig després d'haver estat construït.

   Posteriorment, serà preceptiva també una revisió quinquennal, detectant fissures i segellant-les amb algun tipus de resina epoxi.

c) L'element de formigó resta exposat a un ambient d'agressivitat elevada: serà precisa una imprimació amb resina epòxid de tots els seus paraments després d'haver-se completat el fraguat, i procedir a una revisió al cap de 6 mesos després d'haver estat construït.

   Serà preceptiva una revisió cada 2 anys, així com una nova imprimació de pintura epòxid cada 5 anys, llevat justificació del fabricant de la resina de que aquest període de temps pugui ésser major.

2.2.2 Estructura d'acer

2.2.2.1 Característiques generals de l'acer laminat

S'utilitza per a la confecció d'elements estructurals metàl·lics, tant principals com secundaris. Les seves característiques més rellevants són les que es detallen:

Resistència de càlcul de l'acer.

El límit elàstic considerat per al càlcul dels elements d'estructura metàl·lica són els que estableix la Norma CTE-DB-SE-A Codi tècnic de la Edificació, això és:

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Taula 4.1 (CTE-SE-A) Característiques mecàniques mínimes dels acers UNE EN 10025

DESIGNACIÓ	Espessor nominal t (mm)				Temperatura de l'assaig Charpy ºC
	Tensió de límit elàstic fy (N/mm2)			Tensió de ruptura fu (N/mm2)	
	t ≤16	16< t ≤40	40< t ≤63	3 ≤ t ≤100	
S235JR	235	225	215	360	20
S235JO					0
S235J2					-20
S275JR	275	265	255	410	20
S275JO					0
S275J2					-20
S355JR	335	345	335	470	20
S355JO					0
S355J2					-20
S355K2					-20(1)
S450JO	450	430	410	550	0

(1) Se li exigeix una energia mínima de 40J

Tipus d'acer.
L'acer utilitzat en els elements estructurals que constitueixen el projecte que s'adjunta és **S-275-JR.**

***Constants elàstiques del acer*.**
Les constants elàstiques tingudes en consideració per el càlcul i comprovació de les seccions d'acer laminat són les següents:

- Mòdul d'elasticitat: E 210.000 N/mm^2
- Mòdul de rigidesa: G 81.000 N/mm^2
- Coeficient de Poisson. υ 0'3
- Coeficient de dilatació tèrmica: α 1'2·10^{-5} (ºC)$^{-1}$
- Densitat: ρ 7.850 kg/m^3

2.2.2.2 Durabilitat, manteniment i inspecció de l'estructura

2.2.2.2.1 Durabilitat

Pel que fa a la durabilitat,

a) Ha de prevenir-se de la corrosió mitjançant una estratègia global que consideri de forma jeràrquica l'edifici en el seu conjunt, l'estructura, els elements i, específicament, els detalls, per així evitar:

- L'existència de sistemes d'evacuació d'aigües no accessibles per a la seva conservació que pugui afectar a elements estructurals.
- La formació de racons, en nusos i en unions a elements no estructurals, que afavoreixin el dipòsit de residus i brutícia.

COLLLECLERC

- El contacte directe amb altres metalls
- El contacte directe amb guixos

b) S'indicaran les proteccions adequades als materials per evitar la seva corrosió, d'acord amb les condicions ambientals internes i externes de la construcció. Amb tal finalitat es podrà utilitzar la norma UNE-ENV 1090-1: 1997, tan per a la definició dels ambients, com per a la definició de les especificacions a complir per pintures i vernissos de protecció, així com pels corresponents sistemes d'aplicació.

c) Els materials protectors s'han d'emmagatzemar i utilitzar d'acord amb les instruccions del fabricant i la seva aplicació es realitzarà dintre del període de vida útil del producte i en el temps indicat per a la seva aplicació, de manera que la protecció quedi totalment finalitzada en el termini esmentat.

d) Als afectes de preparació de les superfícies a protegir i de l'ús de les eines adequat, es podrà utilitzar la norma UNE-ENV 1090-1:1997.

e) La superfície que no es pugui netejar per vessat, es sotmetrà a un raspallat metàl·lic que elimini la pellofa de laminació i després s'ha de netejar per treure la pols, l'oli i el greix.

f) Tots els abrasius utilitzats en la neteja i preparació de les superfícies a protegir, han de ser compatibles amb els productes de protecció a utilitzar.

g) Els mètodes de recobriment: metal·lització, galvanització i pintura han d'especificar-se i executar-se d'acord amb la normativa específica al respecte i les instruccions del fabricant. Es podrà utilitzar la norma UNE-ENV 1090-1: 1997.

h) Es definiran i vigilaran especialment les superfícies que han de resistir i transmetre esforços per fregament, superfícies de soldadures i per a el soldeig, superfícies inaccessibles i exposades exteriorment, superfícies en contacte amb el formigó, el final de les superfícies amb acer resistents a la corrosió atmosfèrica, el segellat d'espais en contacte amb l'ambient agressiu i el tractament dels elements de fixació. Per tot això es podrà utilitzar la norma UNE-ENV 1090-1: 1997.

i) En aquelles estructures en que, com a conseqüència de les consideracions ambientals indicades, sigui necessari revisar la protecció d'aquestes, s'ha de preveure la inspecció i manteniment de les proteccions, assegurant, de manera permanent, els accessos i la resta de condicions físiques necessàries.

2.2.2.2.2 Manteniment

Les estructures d'acer, tradicionalment, són les que comporten major repercussió pel que fa a les feines de manteniment, donada la major inestabilitat de llur estructura molecular.

Bàsicament, el manteniment haurà de fer front a l'oxidació i a la corrosió.

Per això, cal protegir l'estructura de la intempèrie. Així doncs, cal aplicar en totes les superfícies exposades una imprimació de pintura o producte antioxidant. Aquesta imprimació serà objecte d'un control periòdic, amb la finalitat de detectar possibles indicis d'oxidació.

A tal efecte és preceptiu el compliment del següent programa d'activitats de manteniment:

a) L'estructura metàl·lica és interior o no exposada a agents ambientals nocius: haurà de realitzar-se una revisió de l'estructura cada 4 anys, detectant punts d'inici d'oxidació, en els que s'haurà d'aixecar el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant la imprimació local de pintura antioxidant.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Cada 10 anys s'haurà de procedir a un aixecament de la imprimació existent, realitzant un posterior pintat total de l'estructura.

b) L'estructura metàl·lica és exterior o resta en un ambient d'agressivitat moderada: haurà de realitzar-se una revisió de l'estructura cada 2 anys, detectant punts d'inici de l'oxidació, en els que caldrà aixecar-se el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant la imprimació local de pintura antioxidant.

Cada 5 anys s'haurà de procedir a un aixecament de la imprimació existent, realitzant un posterior pintat total de l'estructura.

c) L'estructura metàl·lica és exterior en un ambient d'agressivitat elevada: haurà de realitzar-se una revisió de l'estructura cada any, detectant punts d'inici de l'oxidació, en els que deurà aixecar-se el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant la imprimació local de pintura antioxidant.

Cada 3 anys s'haurà de procedir a un aixecament de la imprimació existent per un posterior pintat total de l'estructura.

2.2.2.2.3 Inspecció

Les estructures convencionals d'edificació situades en ambients normals i realitzades d'acord amb les prescripcions d'aquesta memòria i a les del DB SI (Seguretat en cas d'incendi) no requereixen un nivell d'inspecció superior al que es deriva de les inspeccions tècniques rutinàries dels edificis. És recomanable que aquestes inspeccions es realitzin almenys cada 10 anys, excepte en el cas de la primera, que podrà desenvolupar-se en un termini superior.

En aquest tipus d'inspeccions es prestarà especial atenció a la identificació dels símptomes de danys estructurals, que normalment seran de tipus dúctil i es manifesten en forma de danys dels elements inspeccionats (deformacions excessives causants de fissures en tancaments, per exemple). També s'identificaran les causes de danys potencials (humitats per filtració o condensació, actuacions inadequades d'ús, etc.)

És convenient que en la inspecció de l'edifici es realitzi una específica de l'estructura, destinada a la identificació de danys de caràcter fràgil com els que afecten seccions o unions (corrosió localitzada, lliscament no previst d'unions cargolades, etc.) danys que no poden identificar-se a través dels seus efectes en altres elements no estructurals. És recomanable que aquest tipus d'inspeccions es realitzin almenys cada 20 anys.

Les estructures convencionals d'edificació industrial (naus, cobertes, etc.) resulten normalment accessibles per a la inspecció. Si l'estructura es troba en un ambient interior i no agressiu, no requereix inspeccions amb periodicitat superior a la citada en l'apartat anterior.

No es contempla en aquest apartat la inspecció específica de les estructures sotmeses a accions que indueixin fatiga. En aquest cas, es redactarà un pla d'inspecció independent del general inclòs en el cas d'adoptar el plantejament de vida segura en la comprovació a fatiga.

Si en la comprovació a fatiga s'ha adoptat el criteri de tolerància al dany, el pla d'inspecció s'adequarà en cada moment a les dades de càrrega disponibles, sense que en cap cas això justifiqui cap reducció del nivell d'inspecció previst.

Tampoc es contempla en aquest apartat la inspecció específica d'aquells materials les propietats dels quals es modifiquen en el temps. És el cas dels acers amb resistència millorada a la corrosió, en els que es justifica la inspecció periòdica de la capa protectora d'òxid, especialment mentre aquesta es forma.

COLLLECLERC

2.2.2.3 Toleràncies

2.2.2.3.1 Toleràncies en la execució

TOLERÀNCIES EN L'EXECUCIÓ DE L'ESTRUCTURA METÀL.LICA

DESCRIPCIÓ	SÍMBOL	FIGURA	TOLERÀNCIA
Dimensions totals del conjunt de l'edifici:	Δl	1.1 1.2	±20mm per a L≤30m ±(20+0.25(L−30))mm per a 30<L<210m
Nivell superior del pla del pis:	Δh1	1.2	±5mm
Desviació en l'inclinació dels pilars: a) entre forjats b) màxima desviació de la directriu	Vh Vt	 1.3	 0.0035 hl 0.0035 (∑hi)3/(n+2)
Fletxa del pilar entre forjats consecutius:	fb	1.3	0.015 hl
Fletxa lateral d'una biga (llum lb):	f	1.4	0.0015 lb a ≤ 40 mm
Excentricitat no intencionada del recolzament d'una biga:	e0	1.5	5 mm
Distància entre pilars adjacents de qualsevol secció:	Δls	1.1	±15 mm
Distància entre bigues adjacents de qualsevol secció:	Δlt	1.2	±20 mm
Parts unides a una biga o un pilar:	e1	1.7	5 mm en qualsevol direcció
Base d'un pilar en relació a l'eix vertical que passa pel cap del pilar inferior:	e2	1.8	5 mm en qualsevol direcció
Cobrejunts adjacents d'una biga:	e1	–	5 mm en qualsevol direcció
Nivell de les superfícies de recolzament de les bigues:	Δhc	1.9	+ 0mm o −10 mm
Posició de les superfícies de recolzament als pilars:	e3	1.9	±5 mm
Manca de planeïtat de plaques en el cas de superfícies de contacte:	–	–	1 mm sobre un longitud de 300mm
Fletxa de pilars o bigues:	f	1.3 – 1.4	0.001 hl o 0.001lb
Longitud de components prefabricats a interposar entre altres components:	Δlb, Δlc	1.1 – 1.2	+0 mm −5 mm
Bigues i pilars soldats: a) fletxa local de l'ànima entre les ales superior i inferior: b) inclinació de l'ànima entre ales: c) excentricitat de l'ànima amb relació al centre d'una de les ales:	fw Vw Vwe	1.8	on hw= alçada de l'ànima b = ample de l'ala hw/150 hw/75 b/40 –El valor de fwes refereix a la deformació total de l'ànima. –Les deformacions locals no han de passar fw=6mm en 1000mm de longitud.

Figura 1.1

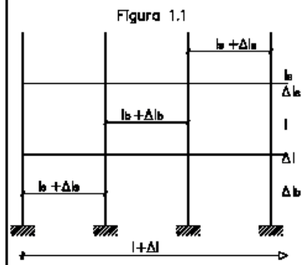
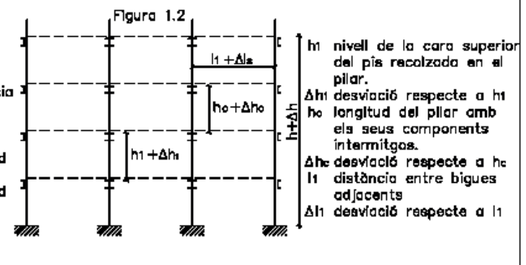


Figura 1.2



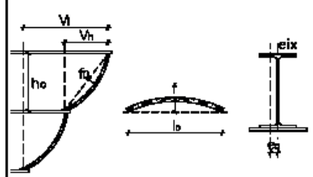


Figura 1.3

Figura 1.4

Figura 1.5

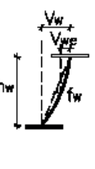


Figura 1.6

Figura 1.7

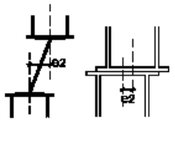


Figura 1.8

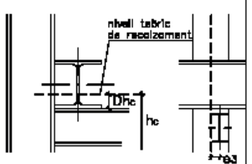


Figura 1.9

1.1.1.

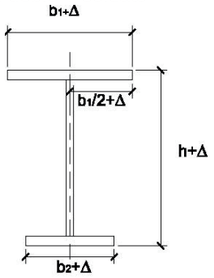
C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

2.2.2.3.2 Toleràncies de Fabricació

En aquest capítol es defineixen tipus de desviacions geomètriques corresponents a estructures de edificació, i els valores màxims admissibles per tals desviacions, havent-se de identificar en el plec de condicions els requisits de tolerància admesos en el cas de ser diferents als aquí establerts.

En general, al incorporar un element a un component prefabricat, se li aplicarà les desviacions corresponents al producte complet.

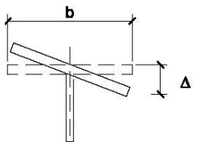
Perfils en doble T soldats



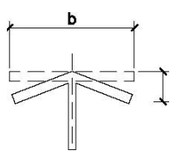
Alçada del perfil:
- per h≤900 mm Δ=±3 mm
- per 900 mm<h≤900 mm Δ=±5 mm
- per h>1800 mm Δ=+8 mm-5 mm

Amplada b1 o b2:
- per b1<300 mm Δ=±3 mm
- per b1≤300 mm Δ=±5 mm

Posició de l'ànima: Δ=±5 mm



Falta de perpendicularitat: Δ = el major de b/100 i5 mm



Falta de planeïtat: Δ = el major de b/100 i 3 mm

Nota: si la biga (d'ànima plena) s'utilitza com una biga carril, l'ala o cap superior ha de tenir una desviació menor +- 1mm d'amplada igual a l'amplada del carril +20mm

2.2.2.4 Posada en obra de l'acer laminat

2.2.2.4.1 Material

L'àmbit d'aplicació serà:

a) Acers en xapes i perfils de qualitat S 235 a S 450, ambdós inclosos. Si el material pateix durant la fabricació algun procés capaç de modificar la seva estructura metal·logràfica (deformació amb flama, tractament tèrmic específic, etc.) el plec de condicions haurà de definir els requisits addicionals pertinents;

b) Característiques mecàniques dels cargols, femelles i anelles corresponents als tipus 4.6 a 10.9;

COLLLECLERC

c) El material d'aportació per a la soldadura apropiat per als materials a soldar i amb les condicions que estableixi el procediment de soldeig. El valor màxim de carboni equivalent ha de calcular-se a partir de l'anàlisi de o per mitjà de la declaració del fabricant si aquest té un sistema de control de la producció certificat;

d) En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica la resistència a la corrosió del material d'aportació és equivalent a la del material base. Quan es soldin aquests tipus d'acers, el valor del carboni equivalent no ha d'excedir 0.54%;

e) El material de farciment o de la xapa dorsal és un acer amb valor màxim de carboni equivalent no superior al 0.43% o ser del mateix material que el més soluble dels materials de base a unir.

No han de canviar-se, sense autorització del director d'obra, les qualitats del material especificades en el projecte, encara que tal canvi impliquin augment de característiques mecàniques.

2.2.2.4.1.1 Identificació de materials

Les característiques dels materials subministrats han d'estar documentades de manera que puguin comparar-se amb els requisits establerts en el plec de condicions. A més, els materials han de poder-se identificar en totes les etapes de fabricació, de forma única i per un sistema apropiat.

La identificació pot basar-se en registres documentats per a lots de producte assignats a un procés comú de producció, però cada component ha de tenir una marca duradora, distingible, que no li produeixi dany i resulti visibles darrere del muntatge.

En general i llevat que ho prohibeixi el plec de condicions, estan permesos els números estampats i les marques punxonades per al marcat, però no les entalladures cisellades. En tot cas el plec de condicions ha d'indicar totes les zones en què no es permeti l'ús d'estampadores, encunys o punxons per a realitzar les marques.

2.2.2.4.1.2 Característiques especials

a) Tota restricció especial sobre discontinuïtats o reparacions de defectes de superfície;

b) Tots els assaigs per a identificar imperfeccions o defectes interns, laminacions o fissures en zones a soldar dels materials;

c) Tot requisit per a material amb resistència millorada a la deformació en la direcció perpendicular a la superfície.

Aquestes indicacions han d'aparèixer indicades en el plec de condicions.

2.2.2.4.1.3 Manipulació i emmagatzematge

El material ha d'emmagatzemar-se seguint les instruccions del seu fabricant i no fer-se servir si ha superat la vida útil en magatzem especificada. Si per la forma o el temps d'emmagatzematge pogués haver patit un deteriorament important, abans de la seva utilització ha de comprovar-se que continuen complint amb els requisits establerts.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Els components estructurals han de manipular-se i emmagatzemar-se de forma segura, evitant que es produeixin deformacions permanents i de manera que els danys superficials siguin els mínims. Cada component ha de protegir-se de possibles danys en els punts d'on se subjecta per a la seva manipulació. Els components estructurals s'emmagatzemaran apilats sobre el terreny però sense contacte amb ell, evitant qualsevol acumulació d'aigua.

2.2.2.4.2 Operacions de fabricació en el taller

2.2.2.4.2.1 Tall

S'ha de realitzar per mitjà de serra, cisalla, tall tèrmic (oxitall) automàtic i, només si aquest no és practicable, oxitall manual.

S'acceptaran talls obtinguts directament per oxitall sempre que no tinguin irregularitats significatives i s'hagin eliminat les restes d'escòria.

El plec de condicions especificarà les zones que no són admissible material endurit després de processos de tall.

2.2.2.4.2.2 Conformat

L'acer es pot doblegar, premsar o forjar fins que adopti la forma requerida, utilitzant processos de conformat en calent o en fred, sempre que les característiques del material no quedin per sota dels valors especificats.

Per al conformat en calent es seguiran les recomanacions del productor siderúrgic. El conformat es realitzarà amb el material en estat vermell cirera, manejant-se de forma adequada la temperatura, el temps i la velocitat de refredament. No es permetrà el doblegat o conformat en l'interval de calor blava (250ºC a 380ºC), ni per a acers termomecànics o temperats i tremps, llevat que es realitzin assaigs que demostrin que, després del procés, continuen complint els requisits especificats en el plec de condicions.

Es pot emprar la conformació per mitjà de l'aplicació controlada de calor seguint els criteris del paràgraf anterior.

Es permet el conformat en fred, però no la utilització de martellades.

Els radis d'acord mínims per al conformat en fred són:

espesor de la xapa (mm)	radi (interior) de l'acord
t ≤4	t
4 < t ≤8	1,5 t
8 < t ≤ 12	2 t
12< t ≤ 24	3 t

Taula extreta de l'apartat 10.2.2 de la CTE –SE-A

2.2.2.4.2.3 Perforació

Els forats han de realitzar-se per trepatge o un altre procés que proporcioni un acabat equivalent.

COLLLECLERC

El punxonament s'admet per a materials de fins a 25 mm de gruix, sempre que el gruix nominal del material no sigui major que el diàmetre nominal del forat (o dimensió mínima si el forat no és circular). Es poden realitzar forats per mitjà de punxonament sense escairat excepte a les zones en què el plec de condicions especifiqui que hagin d'estar lliures de material endurit. Una possibilitat és punxonar fins a una grandària 2 mm inferior al diàmetre definitiu i trepar fins al diàmetre nominal.

Els forats allargats es realitzaran per mitjà d'una sola operació de punxonament o per mitjà de trepatge o punxonament de dos forats i posterior oxitall.

Les rebaves s'han d'eliminar abans de l'acoblament, no sent necessari separar les diferents parts quan els forats estan trepanats en una sola operació a través de les dites parts unides fermament entre si.

L'aixamfranament es realitzarà després del trepant o punxonament del forat normal.

2.2.2.4.2.4 Angles entrants i entalles

Aquests punts han de tenir un acabat arrodonit, amb un radi mínim de 5 mm.

Quan aquest acabat es realitzi per mitjà de punxonament en xapes de més de 16 mm de gruix, els materials deformats s'han d'eliminar per mitjà d'esmolat.

2.2.2.4.2.5 Superficie de suport de contacte

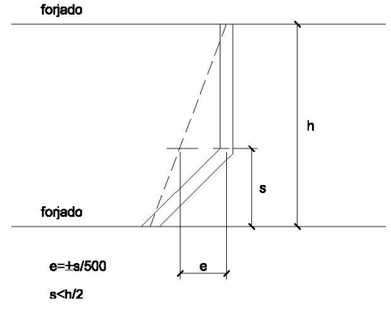
Els requisits de planeïtat i grau d'acabat en suports s'han d'especificar en el plec de condicions.

Les superfícies han d'estar acabades formant angles rectes, complint les toleràncies geomètriques especificades en aquesta memòria. En el cas que es comprovi la planeïtat abans de l'armat d'una superfície simple contrastant-la amb un cantell recte, l'espai entre superfície i cantell no superarà 0,5 mm.

S'ha de tenir en compte durant la fabricació els requisits per a l'ajust després de l'alineació i el cargolament que mostra la figura 10.1.

Si la separació supera els límits indicats es podran utilitzar falques i folres per a reduir-la i que compleixi amb els límits especificats. Les falques poden ser platines d'acer inoxidable, no havent d'utilitzar més de tres en qualsevol punt i podent-se fixar en la seva posició per mitjà de soldadures en angle o a límit amb penetració parcial

Si hi ha enrigidors a fi de transmetre esforços en suports de contacte total, la separació entre superfícies de suport no serà superior a 1 mm i menor que 0,5 mm sobre, almenys, les dos terceres parts de l'àrea nominal de contacte.



C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

2.2.2.4.2.6 Entroncaments

No es permetran més entroncaments que els establerts en el projecte o autoritzats pel director d'obra. Els dits entroncaments es realitzaran conforme al procediment establert.

2.2.2.4.3 Soldeig

2.2.2.4.3.1 Pla de soldeig

S'ha de proporcionar al personal encarregat un pla de soldeig que, com a mínim, inclourà tots els detalls de la unió, les dimensions i el tipus de soldadura, la seqüència de soldeig, les especificacions sobre el procés i les mesures necessàries per a evitar desgarrament laminar.

2.2.2.4.3.2 Qualificació

2.2.2.4.3.2.1 Qualificació del procés de soldeig

Si en el plec de condicions es requereix la realització d'assaigs del procediment de soldeig, s'ha de realitzar abans del començament de la producció. Si no s'utilitza un procés de soldeig qualificat per assaig durant més de tres anys, s'ha d'inspeccionar una proveta d'una prova de producció perquè sigui acceptat.

S'han de realitzar assaigs per a processos totalment automàtics, soldeig de xapes amb imprimació en taller o amb penetració profunda. En l'últim cas assenyalat, així com si s'empra el soldeig amb doble passada per ambdós costats sense presa d'arrel, ha d'assajar-se una proveta cada sis mesos.

2.2.2.4.3.2.2 Qualificació de soldadors

Els soldadors han d'estar certificats per un organisme acreditat i qualificar-se d'acord amb la norma UNE-EN 287-1:1992, i si realitzen tasques de coordinació del soldeig, tenir experiència prèvia en el tipus d'operació que supervisa.

Cada tipus de soldadura requereix la qualificació específica del soldador que la realitza.

2.2.2.4.3.3 Preparació per al soldeig

Les superfícies i vores han de ser els apropiats per al procés de soldeig que s'utilitzi i estar exempts de fissures, entalladures, materials que afectin el procés o qualitat de les soldadures i humitat.

Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos per mitjà de dispositius adequats o soldadures de puntegis, però no per mitjà de soldadures addicionals, i han de ser accessibles per al soldador. Es comprovarà que les dimensions finals estan dins de toleràncies, establint-se els marges adequats per a la distorsió o contracció.

Els dispositius provisionals per al muntatge, han de ser fàcils de retirar sense danyar la peça. Les soldadures que s'utilitzen han d'executar-se seguint les especificacions generals i, si es tallen al final del procés, la superfície del metall base ha d'allisar-se per esmolament. S'eliminaran totes les soldadures de punteig no incorporades a les soldadures finals.

S'ha de considerar la utilització de preescalfament quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada per la calor. Quan s'utilitzi, s'estendrà 75 mm en cada component del metall base.

COLLLECLERC

2.2.2.4.3.4 Tipus se soldadura

A continuació s'indiquen requisits per a l'execució dels tipus de soldadura més habituals, havent de figurar en el plec de condicions els corresponents a qualsevol altre tipus de soldadura i sempre tenir nivell de qualitat anàleg al d'aquesta memòria.

2.2.2.4.3.4.1 Soldadures per punts

Una soldadura de punteig ha de tenir una longitud mínima de quatre vegades la grossària de la part més grossa de la unió i que 50 mm.

El procés de soldeig ha d'incloure les condicions de deposició de soldadures de punteig, quan aquest sigui mecànic o totalment automatitzat. Aquestes soldadures han d'estar exemptes de defectes de deposició i, si estan fissurades, han de rectificar-se i netejar-se a fons abans del soldeig final.

2.2.2.4.3.4.2 Soldadura en angle

Ha d'existir un contacte el més estret possible entre les parts a què es van a unir per mitjà d'una soldadura en angle.

La soldadura dipositada no serà menor que les dimensions especificades per a la grossària de gola i/o la longitud del costat del cordó.

2.2.2.4.3.4.3 Soldadura a topall

Ha de garantir-se que les soldadures són sanes, amb el gruix total de gola i amb final adequat en els extrems. S'ha d'especificar en el plec de condicions si s'han d'utilitzar xapes de vessament per a garantir les dimensions del cordó.

Es poden realitzar soldadures amb penetració completa soldades per un sol costat utilitzant o no xapa dorsal. La utilització d'aquesta última ha d'estar autoritzada en el plec de condicions i ha de ser estretament fixada al metall base.

La presa d'arrel en el dors del cordó tindrà forma de "v" simple, podrà realitzar-se per arc-aire, o per mitjans mecànics, fins una profunditat que permetria garantir la penetració completa en el metall de la soldadura prèviament dipositada.

2.2.2.4.3.4.4 Soldadura de tap i trau

Les dimensions dels forats per a aquestes soldadures han d'especificar-se en el plec de condicions i ser suficients perquè es tingui un accés adequat al soldeig. Si es requereix que s'omplin amb metall de soldadura, es comprovarà prèviament que és satisfactòria la soldadura en angle.

2.2.2.4.4 Unions cargolades

2.2.2.4.4.1 Utilització de cargols

El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser 12 mm, llevat que s'especifiqui una altra cosa en el projecte.

La rosca pot estar inclosa en el pla de tall excepte en el cas que s'utilitzi el cargol com calibrat.

L'espiga del cargol ha de sortir de la rosca de la femella després d'estrènyer-la-hi entre la superfície de suport de la femella i la part no enroscada de l'espiga, a més del sortint de rosca, ha d'haver-hi:

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

a) Quatre filets de rosca complerts per a cargols pretesats;

b) Un filet de rosca complet per a cargols sense pretesar.

No han de soldar-se els cargols, llevat que ho indiqui el plec de condicions. Quan els cargols es disposen en posició vertical, la femella se situarà per sota del cap del cargol.

2.2.2.4.4.2 Utilització de femelles

Ha de comprovar-se abans de la col·locació, que les femelles poden desplaçar-se lliurement sobre el cargol corresponent.

Per a assegurar les femelles no seran necessàries mesures addicionals a l'estranyament normal, ni s'han de soldar, llevat que així ho indiqui el plec de condicions.

2.2.2.4.4.3 Utilització de volanderes

En forats rodons normals i amb cargols sense pretesar, normalment no cal utilitzar volanderes, encara que la seva utilització pugui reduir danys en els recobriments. El diàmetre de les volanderes que s'han d'usar amb forats sobredimensionats o de dimensions especials, així com els requisits per a la utilització de volanderes en falca o volanderes que indiquin la pressió, ha d'indicar-se en el plec de condicions.

Si s'utilitzen volanderes per sota el cap dels cargols, aquestes han de ser aixamfranades i situar-se amb el xamfrà cap al cap del cargol.

Per a cargols pretesats, s'utilitzaran volanderes planes endurides de la forma següent:

a) per a cargols 10,9 sota del cap del cargol i de la femella;

b) per a cargols 8,8 sota de l'element que es gira (el cap del cargol o la femella).

2.2.2.4.4.4 Estrènyer els cargols sense pretesar

Cada conjunt de cargol, femella i volandera (s) ha d'aconseguir la condició de "estrènyer a límit" sense sobre pretesar els cargols. Aquesta condició és la que aconseguiria un home amb una clau normal, sense braç de prolongació.

Per als grups grans de cargols l'estrenyiment ha de realitzar-se des dels cargols centrals cap a l'exterior i fins i tot realitzar algun cicle d'estrenyiment addicional.

2.2.2.4.4.5 Estrènyer els cargols pretesats

Els cargols d'un grup, abans d'iniciar el pretesat, han d'estar collats com si fossin cargols sense pretesar.

A fi d'aconseguir un pretesat uniforme, l'estrenyiment es realitzarà progressivament des dels cargols centrals d'un grup fins als laterals i posteriorment realitzar cicles addicionals d'estrenyiment. Poden utilitzar-se lubricants entre les femelles i cargols o entre les volanderes i el component que gira, sempre que no s'arribi a la superfície de contacte, estigui contemplat com a possibilitat pel procediment i ho admeti el plec de condicions.

Si un conjunt cargol, femella i volandera (s) s'ha estret fins al pretesat mínim i després afluixat, ha de ser retirat i descartar la seva utilització, llevat que ho admeti el plec de condicions.

L'estrenyiment es realitzarà seguint un dels procediments que s'indiquen a continuació, el qual, ha d'estar calibrat per mitjà d'assaigs de procediment adequats.

COLLLECLERC

a) Mètode de control del parell torçor: S'utilitza una clau dinamomètrica ajustada al parell mínim requerit per a aconseguir el pretesat mínim anteriorment especificat.

b) Mètode del gir de femella: Es marca la posició de "estrènyer a límit " i després es dóna el gir de la femella indicat en la taula 10.1 d'aquesta memòria.

c) Mètode de l'indicador directe de tensió: Les separacions mesurades en les volanderes indicadores de tensió poden fer-se la mitja per a establir l'acceptabilitat del conjunt cargol, femella i volanderes.

Taula 10.1. (segons CTE-SE-A) Valors indicatius del gir en el mètode de gir de femella

espessor nominal total de la unió e	angle de gir a aplicar (graus)
e < 2d	120
2d ≤ e < 4d	150
4d ≤ e < 6d	180
6d ≤ e < 8d	210
8d ≤ e ≤10d	240
e >10d	-

Taula només vàlida per a superfícies a unir perpendiculars a l'eix del cargol i per a cargols tipus 8.8

Mètode combinat: Es realitza un estrenyiment inicial pel mètode a), amb una clau ajustada a un parell torçor amb el que s'arriba al 75% del pretesat mínim definit en aquest apartat, a continuació es marca la posició de la femella (com en el mètode b) i, finalment, es dona el gir de femella indicat en la taula següent.

Taula 10.2. (segons CTE-SE-A) Valors indicatius del gir en el mètode combinat

espessor nominal total de la unió e	angle de gir a aplicar (graus)
e < 2d	60
2d ≤ e < 6d	90
6d ≤ e ≤10d	120
e >10d	-

Taula només vàlida per a superfícies a unir perpendiculars a l'eix del cargol i per a cargols tipus 8.8

2.2.2.4.4.6 Superfícies de contacte en unions resistents al desplaçament

Es pot preparar una superfície de contacte per produir la classe de superfície especificada en el plec de condicions, podent-se utilitzar tractaments o recobriments garantits per assaigs que s'especifiquen en l'esmentat plec.

2.2.2.4.5 Altres tipus de cargols

a) Cargols aixamfranats. Es pot utilitzar aquest tipus de cargols en unions tant pretesades com sense pretesar. El plec de condicions inclourà la definició de l'aixamfranat i toleràncies de manera que el cargol quedi nominalment enrasat amb la superfície de la xapa exterior.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

b) Cargols calibrats i perns d'articulació. Es poden utilitzar en unions tant pretesades com sense pretesar. Les espigues d'aquests elements han de ser de classe de tolerància h 13 i els forats de la classe H 11 segons ISO 286-2. La rosca d'un cargol o pern calibrat no ha d'estar inclosa en el pla de tallant. Els forats per a ser escairats posteriorment en obra, es faran inicialment, com a mínim, 3 mm més petits.

c) Cargols hexagonals d'injecció. Les característiques d'aquest tipus de cargols es definiran en el plec de condicions.

2.2.2.4.6 Tractament de protecció

Els requisits per als tractaments de protecció han d'incloure's en el plec de condicions.

2.2.2.4.6.1 Preparació de la superfícies

Les superfícies es prepararan adequadament. Poden prendre's com a referència les normes UNE-EN-ISO 8504-1:2002 i UNE-EN-ISO 8504-2:2002 per a neteja per doll abrasiu, i UNE-EN-ISO 8504-3:2002 per a neteja per eines mecàniques i manuals.

Es realitzaran assaigs de procediment dels processos per sorrejat al llarg de la producció, a fi d'assegurar la seva adequació per al procés de recobriment posterior.

Es repararan, d'acord amb aquesta norma, tots els defectes de superfície detectats en el procés de preparació.

Les superfícies que estiguin previstes que hagin d'estar en contacte amb el formigó, en general, no han de pintar-se, sinó simplement netejar-se.

El sistema de tractament en zones que confronten una superfície que estarà en contacte amb el formigó, ha d'estendre's almenys 30 mm de la dita zona.

S'ha d'extremar l'atenció i acord amb allò que s'ha especificat en el plec de condicions en el cas de superfícies de fregament, seguint allò que s'ha indicat en el punt d'execució i muntatge en taller. En qualsevol cas aquestes superfícies han de protegir-se darrera de la seva preparació fins al seu armat amb cobertes impermeables.

No s'utilitzaran materials que perjudiquin la qualitat d'una soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar i després de realitzar la soldadura, no s'ha de pintar sense, abans, haver eliminat les escòries.

2.2.2.4.6.2 Mètodes de recobriment

Galvanització:

a) Es realitzarà d'acord amb UNE-EN-ISO 1460:1996 o UNE-EN-ISO 1461:1999, segons procedeixi;

b) Si és el cas, les soldadures han d'estar segellades abans d'usar un decapatge previ a la galvanització;

c) Si hi ha espais tancats en l'element fabricat es disposaran forats de porga on indiqui el plec de condicions;

d) Les superfícies galvanitzades han de netejar-se i tractar-se amb pintura d'imprimació anticorrosiva amb dissolvent àcid o sorrejat abans de ser pintades.

COLLLECLERC

Pintura

a) Immediatament abans de començar a pintar es comprovarà que les superfícies compleixen els requisits del fabricant;

b) Es pintarà seguint les instruccions del fabricant i si es fa més d'una capa, s'usarà en cada una d'elles una ombra de color diferent;

c) Es protegirà les superfícies pintades de l'acumulació d'aigua durant un cert període, d'acord amb les dades del fabricant de pintura.

2.2.2.4.6.3 Tractament dels elements de fixació

Per al tractament d'aquests elements s'ha de considerar el seu material i el dels elements a unir junt amb el tractament que aquests porten prèviament, el mètode d'estrenyiment, la classificació contra la corrosió i qualsevol altra circumstància indicada en el plec de condicions.

2.2.2.4.7 Execució de soldeig i muntatge en taller (tractament de protecció)

Els components han d'estar acoblats de manera que no resultin danyats o deformats mes allà de les toleràncies especificades.

Totes les unions per a peces provisionals a utilitzar en fase de fabricació han d'estar fetes d'acord amb aquesta memòria i seran coherents amb el projecte.

Tots els requisits relatius a contrafletxes o ajustos previs que s'indiquin en el plec de condicions per a ser incorporats en components prefabricats, han de comprovar-se després de completar la fabricació.

Després de completar la fabricació, la fixació entre components que estan interconnectats en interfícies de connexió múltiples han de comprovar-se utilitzant plantilles dimensionals o per mitjà de fixació conjunta dels components.

Ha d'evitar-se:

a) La projecció d'espurnes erràtiques de l'arc i, si es produeix, ha de sanejar-se la superfície de l'acer i inspeccionar-se;
b) La projecció de soldadura i, si es produeix, ha de ser eliminada.

Els defectes no han de cobrir-se amb soldadures posteriors i han d'eliminar-se de cada passada abans de la següent. El mateix ha de fer-se amb qualsevol escòria.

Les reparacions de soldadura han de realitzar-se seguint una especificació de procediment de soldeig.

El rectificat amb mola abrasiva de la superfície de les soldadures complertes ha d'estar especificat en el plec de condicions.

El plec de condicions ha de contemplar els procediments per al tractament tèrmic de components soldats.

S'ha de controlar la temperatura màxima de l'acer i el procés de refredament, quan es realitzen correccions de distorsions de soldeig per mitjà d'aplicació local de calor.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Durant la fabricació i el muntatge han d'adoptar-se totes les precaucions per a garantir que s'aconsegueix la classe especificada de superfície de fregament per a unions resistents al lliscament.

En el moment del muntatge en taller, les superfícies de contacte han d'estar lliures de qualsevol producte contaminant, com ara oli, brutícia o pintura. Han d'eliminar-se les rebaves que impossibilitarien un assentament sòlid de les parts a unir. L'oli ha d'eliminar-se de la superfície de l'acer per mitjà de l'ús de netejadors químics i no per mitjà de neteja per bufador.

Si les superfícies sense recobrir no es poden armar directament després de la preparació de les superfícies de contacte, se les ha d'alliberar de totes les pel·lícules primes d'òxid i qualsevol altre material solt, per mitjà de raspallat amb raspall metàl·lic. Es posarà atenció de no danyar ni polir la superfície rugosa.

Les zones tancades o amb difícil accés després de l'armat, han de ser tractades prèviament, havent-se d'especificar en el plec de condicions si s'ha d'utilitzar un tractament de protecció intern o si es va a segellar per soldeig, i en aquest cas també s'especificarà el segellat de les zones tancades que es travessen amb elements de fixació mecànics.

No es realitzarà cap tractament superficial sobre els elements de fixació abans que s'hagin inspeccionat.

2.2.2.4.8 Control de fabricació en taller

Totes aquestes operacions han d'estar documentades i si es detecta una disconformitat, si és possible, es corregirà i es tornarà a assajar i, si no és possible, es podrà compensar realitzant les oportunes modificacions d'acord amb el plec de condicions.

2.2.2.4.8.1 Materials i productes fabricats

Es comprovarà per mitjà dels documents subministrats amb els materials i productes fabricats, que aquests coincideixen amb les comandes. Si no s'inclou una declaració del subministrador que els productes o materials compleixen amb el plec de condicions, es tractaran com a productes o materials no conformes.

2.2.2.4.8.2 Dimensions geomètriques

Els mètodes i instruments per a les preses de mesures dimensionals es podran seleccionar d'entre els indicats en UNE-EN-ISO 7976-1:1989 i UNE-EN-ISO 7976-2:1989, i la precisió de les mesures es podrà establir d'acord amb UNE-EN-ISO 8322.

Hi ha d'haver un pla d'inspecció i assaigs en què es fixen la localització i freqüència de les mesures, així com els criteris de recepció que estaran d'acord amb les toleràncies de fabricació establertes en aquesta memòria.

2.2.2.4.8.3 Assaig i procediment

Si després de l'assaig els processos no són conformes, no han d'utilitzar-se fins que s'hagin corregit i tornat a assajar.

2.2.2.4.8.3.1 Oxitall

La capacitat del procés ha de comprovar-se periòdicament produint quatre mostres dels assaigs de procediment:

a) Una mostra de tall recte del material de major grossària tallada;

b) Una mostra de tall recte del material de menor grossària tallada;

COLLLECLERC

c) Una mostra de cantell viu;

d) Un arc corbat.

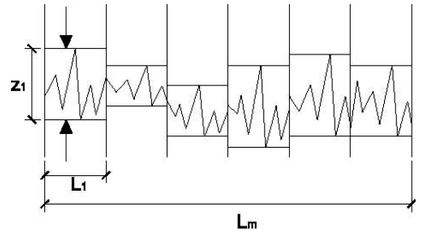
Sobre cada una de les dos mostres rectes, en una longitud no inferior a 200 mm s'avaluarà la superfície, de manera que la desviació de l'angle recte en el tall (u) en mm i la profunditat de les estries en les cares de la xapa oxitallada (Rz) en micres, compleixi: U ≤ 1 + 0,015 a

$$Rz \leq 110 + 1{,}8\ a$$

On a: espessor del material en mm.

El valor de Rz serà el valor mitjà de les amplituds (z) de cinc longituds individuals de mesures (vegi següent figura 10.2).

Figura 10.2 (Segons CTE-SE-A) Bords oxitallades. Profunditat de les estries



L_m longitud total de medida
L_1 longitud individual de medida
Z_1 profundidad individual de rugosidad

2.2.2.4.8.3.2 Processos que poden produir dureses locals.

La capacitat del procés es comprovarà produint quatre mostres a partir dels assaigs de procediment, comprenent la gamma de materials utilitzats en els que sigui més fàcil que es produeixi enduriment local. Sobre cada mostra es faran quatre assaigs de duresa local d'acord amb UNE-EN-ISO 6507 en les zones més afectades, no havent de passar de 380 HV 10 el pitjor valor obtingut.

2.2.2.4.8.3.3 Procés de perforació

La capacitat del procés es comprovarà periòdicament produint vuit mostres a partir dels assaigs del procediment que comprenguin tota la gamma de diàmetres de forats, grossàries i tipus de materials utilitzats. Les grandàries dels forats han de complir en ambdós extrems amb la classe de tolerància H11 de la UNE-EN-ISO 286-2:1988.

2.2.2.4.8.3.4 Soldeig

Qualsevol assaig no inclòs en aquest apartat ha de ser indicat en el plec de condicions.

La inspecció final per assaigs no destructius ha de realitzar-se després de 16 hores de la seva realització (40 hores en el cas de soldadures a límit en grossàries majors de 40 mm.), i abans que pugui resultar inaccessible.

La realització de correccions en distorsions no conformes obliga a inspeccionar les soldadures situades en aquesta zona.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

En el plec de condicions s'han d'incloure els criteris per a l'acceptació de les soldadures, havent de complir les soldadures reparades els mateixos requisits que les originals.

2.2.2.4.8.3.4.1 Abast de la inspecció

En el plec de condicions s'indicarà si es realitzaran o no assaigs no destructius, els mètodes a emprar i la localització de les soldadures que es van a inspeccionar, però s'ha de realitzar sempre una inspecció visual sobre tota la longitud de totes les soldadures, en la que almenys es comprovarà la presència i situació de les mateixes, la grandària i posició, s'inspeccionaran les superfícies i formes, es detectaran defectes de superfície i esquitxades.

En les zones d'unió i fora de la unió en peces armades, les soldadures transversals (en xapes d'ànima i ala abans de l'armat o en angle en extrems d'unions amb cavalcament), s'assajaran les cinc primeres unions de cada tipus amb anàlogues dimensions, els mateixos materials i geometria de soldadura i en les que s'utilitza el mateix procediment. Si aquestes cinc primeres compleixen els criteris d'acceptació, s'assajarà una en cinc unions de cada tipus.

En soldadures longitudinals, s'assajaran 0,5 m cada 10 m o part, de totes les unions (incloent un en quatre extrems de soldadura).

En soldadura de lligat (corretges, enrigidors de vinclament, etc.) s'assajarà un en vint punts de fixació.

En el cas que apareguin més imperfeccions de les admeses, s'augmentarà la freqüència dels assaigs.

Una inspecció parcial exigirà una selecció de zones a assajar aleatòria, tenint en compte el tipus de nus, material i procediment de soldadura.

2.2.2.4.8.3.4.2 Mètodes d'assaig no destructius

A més de la inspecció visual, es contemplen aquí els mètodes següents: Inspecció per partícules magnètiques, assaig per líquids penetrants, assaig per ultrasons i assaigs radiogràfics.

La inspecció per partícules magnètiques o si aquestes no són possibles, els assaigs per líquids penetrants, es podran fer servir per a qualsevol espessor en unions amb penetració complerta, soldadures en angle i amb penetració parcial.

Es poden emprar assaigs per ultrasons per a unions a límit, en T, en creu i en cantonada, totes elles per penetració complerta, quan l'espessor en l'element de major grossària és major de 10 mm. En les unions a límit amb penetració total poden emprar-se assaigs radiogràfics en comptes d'ultrasons si el màxim gruix és menor de 30 mm, encara que amb alguna reserva amb relació a la detecció de defectes d'arrel quan es solda per un sol costat amb xapa de recolzament.

Per a soldadures en angle i amb penetració parcial en unions en T, en creu i en cantonada, es podran utilitzar assaigs per ultrasons quan el costat més curt del cordó de soldadura no sigui menor de 20 mm. En aquestes soldadures es poden utilitzar assaigs per ultrasons per a comprovar el desgarrament laminar.

2.2.2.4.8.3.5 Unions mecàniques

Totes les unions mecàniques, pretesades o sense pretesar després de l'estrenyiment inicial, i les superfícies de fregament es comprovaran visualment. Després de la comprovació dels criteris d'acceptació, la unió ha de refer-se si la disconformitat prové de que s'excedeixen els criteris establerts per als espessors de xapa, altres disconformitats podran corregir-se, havent de tornar-se a inspeccionar després d'arreglar-lo.

COLLLECLERC

2.2.2.4.8.3.5.1 Inspeccions addicionals en unions amb cargols pretesats

L'inspector estarà present com a mínim en la instal·lació del 10 % dels elements de fixació, i presenciarà la retirada i reinstal·lació de tots els cargols als què no s'hagi aplicat el mètode definit o si l'ajust de l'indicador final de la pretensió no està dins dels límits especificats. Posteriorment inspeccionarà el grup total d'aquests cargols.

Quan s'hagi aplicat el mètode de control del parell d'estrènyer, es comprovarà el 10 % dels cargols (amb un mínim de dos), aplicant de nou una clau dinamomètrica capaç de donar una precisió del + 5 %. Si qualsevol femella o cargol gira 15t per aplicació del parell d'inspecció, es provaran tots els cargols del grup.

Les no conformitats es corregiran actuant sobre tots els cargols de grup no conforme, utilitzant la seqüència correcta i fins que tots ells aconsegueixin el parell d'estrènyer correcte.

2.2.2.4.8.3.5.2 Assaig de procediment

Si no és possible realitzar assaigs adequats dels elements de fixació ja instal·lats després de completar una unió, s'inspeccionaran els mètodes de treball. El plec de condicions especificarà els requisits per als assaigs de procediment sobre el pretesat de cargols.

2.2.2.4.8.3.6 Tractament de protecció

Si s'empra el procés de neteja per sorrejat, es comprovarà la idoneïtat del procés cada tres mesos, seleccionant almenys, quatre punts que disten entre si 300 mm. Si el procés no resulta conforme, no s'utilitzarà fins que no sigui corregit.

Es realitzarà una inspecció visual de la superfície per a garantir que es compleixen els requisits del fabricant del recobriment. Les àrees que resulten no conformes, es tornaran a preparar i seran avaluades de nou.

2.2.2.4.8.3.6.1 Assaigs sobre el gruix del recobriment

Es realitzarà un assaig després d'assecar, amb controls de mostres sobre, almenys quatre llocs en el 10%, com a mínim, dels components tractats, fent servir un mètode d'UNE-EN-ISO 2808:2000. El gruix mig ha de ser superior al requerit i no hi haurà més d'una lectura per component, inferior al espessor normal i sempre superior al 80% del nominal.

Els components no conformes es tractaran i s'assajaran de nou i si apareixen molts errors s'emprarà un assaig de pel·lícula humida fins que es millori el procés. En aquest assaig es realitzarà el mateix control que en l'assaig d'espessor després d'assecar. En aquest assaig totes les lectures de pel·lícula humida han d'excedir l'espessor requerit per l'espessor de la pel·lícula seca.

Les reparacions en els recobriments han de complir amb les instruccions del fabricant i ser comprovades visualment.

2.2.2.5 Control de qualitat

2.2.2.5.1 Generalitats

El contingut d'aquest apartat es refereix al control i execució d'obra per a la seva acceptació, amb independència del realitzat pel constructor.

Cada una de les activitats de control de qualitat que, amb caràcter de mínims s'especifiquen en aquesta memòria, així com els resultats que d'ella es deriven, han de quedar registrades documentalment en la documentació final d'obra.

C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

2.2.2.5.2 Control de qualitat de la documentació del projecte

Té com a objecte comprovar que la documentació inclosa en el projecte defineix de forma precisa tant la solució estructural adoptada com la seva justificació i els requisits necessaris per a la construcció.

2.2.2.5.3 Control de qualitat dels materials

En el cas de materials coberts per un certificat expedit pel fabricant el control podrà limitar-se a l'establiment de la traça que permeti relacionar de forma inequívoca cada element de l'estructura amb el certificat d'origen que ho avala.

Quan en la documentació del projecte s'especifiquen característiques no avalades pel certificat d'origen del material (per exemple, el valor màxim del límit elàstic en el cas de càlcul en capacitat), s'establirà un procediment de control per mitjà d'assaigs realitzats per un laboratori independent.

Quan s'empren materials que pel seu caràcter singular no estan coberts per una normativa nacional específica a la que referir la certificació (volanderes deformables, cargols sense cap, connectadors, etc.) es podran utilitzar normatives o recomanacions de prestigi reconegut.

2.2.2.5.4 Control de qualitat de la fabricació

La qualitat de cada procés de fabricació es defineix en la documentació de taller i el seu control té per objectiu comprovar la seva coherència amb l'especificada en la documentació general del projecte (per exemple, que les toleràncies geomètriques de cada dimensió respecten les generals, que la preparació de cada superfície serà adequada al posterior tractament o al fregament suposat, etc.)

El control de qualitat de la fabricació té per objectiu assegurar que aquesta s'ajusta a l'especificada en la documentació de taller.

2.2.2.5.4.1 Control de localitat de la documentació del taller

La documentació de fabricació, elaborada pel taller, haurà de ser revisada i aprovada per la direcció facultativa de l'obra. Es comprovarà que la documentació consta, almenys, dels documents següents:

a) Una memòria de fabricació que inclogui:

1. El càlcul de les toleràncies de fabricació de cada component, així com la seva coherència amb el sistema general de toleràncies, els procediments de tall, de doblegat, el moviment de les peces, etc.

2. Els procediments de soldadura que hagin d'emparar-se, preparació de vores, preescalfaments requerits etc.

3. El tractament de les superfícies, distingint entre aquelles que formaran part de les unions soldades, les que constituiran les superfícies de contacte en unions cargolades per fregament o les destinades a rebre algun tractament de protecció.

b) Els plànols de taller per a cada element de l'estructura (biga, tram de pilar, tram de cordó de gelosia, element de triangulació, placa d'ancoratge, etc.) o per a cada component simple si l'element requereix diversos components simples, amb tota la informació precisa per a la seva fabricació i, en particular:

COLLLECLERC

1. El material de cada component.

2. La identificació de perfils i altres productes.

3. Les dimensions i les seves toleràncies.

4. Els procediments de fabricació (tractaments tèrmics, mecanitzats, forma d'execució dels forats i dels acords, etc.) i les eines a emprar.

5. Les contrafletxes.

6. En el cas d'unions cargolades, els tipus, dimensions forma d'estrènyer dels cargols (especificant els paràmetres corresponents).

7. En el cas d'unions soldades, les dimensions dels cordons, el tipus de preparació, l'orde d'execució, etc.

c) Un pla de punts d'inspecció on s'indiquen els procediments de control intern de producció desenvolupats pel fabricant, especificant els elements a què s'aplica cada inspecció, el tipus (visual, per mitjà d'assaigs no destructius, etc.) i nivell, els mitjans d'inspecció, les decisions derivades de cada un dels resultats possibles, etc.

Així mateix, es comprovarà, amb especial atenció, la compatibilitat entre els diferents procediments de fabricació i entre aquests i els materials utilitzats.

2.2.2.5.4.2 Control de qualitat de fabricació

Establirà els mecanismes necessaris per a comprovar que els mitjans utilitzats en cada procés són els adequats a la qualitat prescrita.

En concret, es comprovarà que cada operació s'efectua en l'orde i amb les eines especificades (especialment en el cas de les eines de tall de xapes i perfils), que el personal encarregat de cada operació té la qualificació adequada (especialment en el cas dels soldadors), que es manté l'adequat sistema de traçat que permeti identificar l'origen de cada incompliment, etc.

2.2.2.5.5 Control de qualitat del muntatge

La qualitat de cada procés de muntatge es defineix en la documentació de muntatge i el seu control té per objectiu comprovar la seva coherència amb l'especificada en la documentació general del projecte.

El control de qualitat del muntatge té per objectiu assegurar que aquest s'ajusta a l'especificat en la documentació de taller.

2.2.2.5.5.1 Control de qualitat de la documentació de muntatge

La documentació de muntatge, elaborada pel muntador, haurà de ser revisada i aprovada per la direcció facultativa. Es comprovarà que la documentació consta, almenys, dels documents següents:

a) Una memòria de muntatge que inclogui:

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

1. El càlcul de les toleràncies de posició de cada component la descripció de les ajudes al muntatge (casquets provisionals de suport, orelletes de hissat, elements de guiat, etc.), la definició de les unions en obra, els mitjans de protecció de soldadures, els procediments d'estrènyer de cargols, etc.

2. Les comprovacions de seguretat durant el muntatge.

b) Uns plànols de muntatge que indiquin de forma esquemàtica la posició i moviments de les peces durant el muntatge, els mitjans de hissat, els apuntalats provisionals i en general, tota la informació necessària per al correcte maneig de les peces.

c) Un pla de punts d'inspecció que indiqui els procediments de control intern de producció desenvolupats pel muntador, especificant els elements a què s'aplica cada inspecció, el tipus (visual, per mitjà d'assaigs no destructius, etc.) i nivell, els mitjans d'inspecció, les decisions derivades de cada un dels resultats possibles, etc.

Així mateix, es comprovarà que les toleràncies de posició de cada component són coherents amb el sistema general de toleràncies (en especial en el que el replantejament de plaques base es refereix),

2.2.2.5.5.2 Control de qualitat del muntatge

Establirà els mecanismes necessaris per a comprovar que els mitjans utilitats en cada procés són els adequats a la qualitat prescrita.

En concret, es comprovarà que cada operació s'efectua en l'orde i amb les eines especificades, que el personal encarregat de cada operació posseeix la qualificació adequada, que es manté l'adequat sistema de traçat que permeti identificar l'origen de cada incompliment, etc.

2.2.3 Estructura de fusta

2.2.3.1 Característiques generals de la fusta

Quan es detalli en els plànols adjunts, determinats elements o la totalitat dels mateixos es resoldran mitjançant fusta. Les característiques més rellevants del material es detallen a continuació:

S'utilitza per l'execució de bigues i corretges de coberta. S'han utilitzat les dades referents a les característiques de la fusta de qualitat GL24h.

Les característiques considerades en el present projecte han estat les següents:

Resistència a compressió.

La resistència a compressió per al tipus de fusta que s'ha considerat coincideix amb la resistència característica, i li correspon un valor característic de **24 N/mm²** per a compressions paral·leles a les fibres, mentre que els valors per a compressions ortogonals a les fibres seria de **2.7 N/mm².**

COLLLECLERC

Resistència a la flexió.

La resistència a flexió característica per aquest tipus de fusta li correspon un valor de **24 N/mm².**

Resistència a tracció.

La resistència a tracció per aquest tipus de fusta que s'ha considerat coincideix amb la resistència característica, i li correspon un valor característic de **16.5 N/mm²** per a traccions paral·leles a les fibres, mentre que els valors per a traccions ortogonals a les fibres és de **0.4 N/mm²**.

Mòdul d'elasticitat longitudinal.

El mòdul d'elasticitat mitjà paral·lel a les fibres que correspondria al tipus de fusta considerada tindrà un valor de **11.6 kN/mm²**, mentre que el valor mitjà ortogonal a les fibres seria de **0.39 kN/mm².**

Mòdul d'elasticitat transversal.

Li correspon un valor de **0.72 kN/mm².**

Densitat.

La densitat utilitzada en la present justificació de càlcul ha estat de **380 Kg/m³.**

2.2.3.2 Durabilitat i manteniment de l'estructura

2.2.3.2.1 Durabilitat

La durabilitat d'una estructura depèn, en gran part, del disseny constructiu, encara que en alguns casos es també necessari afegir un tractament.

2.2.3.2.1.1 Protecció de la fusta

La fusta pot patir danys causats per agents biòtics i abiòtics. L'objectiu de la protecció preventiva de la fusta es mantenir la probabilitat de patir danys per aquest origen en un nivell acceptable.

El fabricant d'un producte indicarà, en el envàs i documentació tècnica del nomenat producte, les instruccions d'ús i manteniment.

2.2.3.2.1.2 Protecció preventiva front als agents biòtics

Els elements estructurals de fusta han d'estar protegits d'acord amb la classe de risc a la que pertanyen, i segons es defineix a continuació:

El concepte de classe de risc està relacionat amb la probabilitat de que un element estructural pateixi atacs per agents biòtics, i principalment en funció del grau d'humitat que arribi a assolir durant la seva vida de servei. Es defineixen las següents classes de risc:

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

a) Classe de risc 1: l'element estructural està sota coberta protegit de la intempèrie i no exposat a la humitat. En aquestes condicions la fusta massissa té un contingut de humitat menor que el 20%. Exemples: elements estructurals en general que no estan pròxims a fonts d'humitat, estructures en l'interior d'edificis;

b) Classe de risc 2: l'element estructural està sota la coberta i protegit de la intempèrie però es pot donar ocasionalment un contingut de humitat major que el 20 % en part o en la totalitat de l'element estructural. Exemples: estructura d'una piscina coberta en la que es manté una humitat ambiental elevada amb condensacions ocasionals i elements estructurals propers a conductes d'aigua;

c) Classe de risc 3: l'element estructural es troba al descobert, no en contacte amb el terra i sotmès a una humidificació freqüent, superant el contingut d'humitat el 20%. Exemples: pont de tràfic peatonal i pèrgoles;

d) Classe de risc 4: l'element estructural està en contacte amb el terra o amb aigua dolça i exposat per tant a una humidificació en la que supera permanentment el contingut de humitat del 20%. Exemples: construccions en aigua dolça i pilars en contacte directe amb el terra;

e) Classe de risc 5: situació en la qual l'element estructural està permanentment en contacte amb aigua salada. En aquestes circumstàncies el contingut d'humitat de la fusta es major que el 20%, permanentment. Exemple: construccions en aigua salada.

2.2.3.2.1.2.1 Protecció preventiva enfront als agents biòtics i mètodes d'impregnació

Protecció superficial: és aquella en la que la penetració mitja assolida per el protector és de 3 mm, sent com a mínim de 1 mm en qualsevol part de la superfície tractada. Es correspon amb la classe de penetració P2 de la norma UNE EN 351-1.

Protecció mitja: és aquella en la que la penetració mitja assolida per el protector és superior a 3 mm en qualsevol zona tractada, sense arribar al 75% del volum impregnable. Es correspon amb las classes de penetració P3 a P7 de la norma UNE EN 351-1.

Protecció profunda: és aquella en que la penetració mitja assolida per el protector és igual o superior al 75% del volum impregnable. Es correspon amb las classes de penetració P8 i P9 de la norma UNE EN 351-1.

2.2.3.2.1.2.2 Elecció del tipus de protecció enfront a agents biòtics

En la taula 3.2 s'indica el tipus de protecció exigit en funció de la classe de risc.

Taula 3.2 (segons CTE-SE-M) Elecció del tipus de protecció

Classe de risc	Tipus de protecció
1	Cap
2	Superficial
3	Mitja
4 i 5	Profunda

COLLLECLERC

Algunes espècies coníferes freqüentment utilitzades en construcció com avets, pícees, cedre roig, són difícilment impregnables. El fabricant garantirà que la espècie a tractar és compatible amb el tractament en profunditat (i amb les pegues en el cas d'utilitzar-se).

En les obres de rehabilitació estructural en las que s'haguessin detectat atacs previs per agents xilòfags, s'aplicarà com a mínim:

a) Als nous elements: tractament superficial

b) Als elements existents: protecció mitja en classe de risc 1; protecció mitja en classe de risc 2, i protecció profunda en classes de risc 3 i superiors.

Per a la protecció de peces de fusta laminada encolada:

a) En el cas de protecció superficial, es realitzarà sobre la peça acabada i després de les operacions d'acabat (raspallada, mecanitzat d'arestes i trepants etc.).

En el cas de protecció mitjana o de profunditat ,es realitzarà sobre les làmines prèviament al seu encolat. El fabricant haurà de comprovar que el producte protector és compatible amb l'encolat, especialment quan es tracti de protectores orgànics.

2.2.3.2.1.2.3 Protecció preventiva en front als agents meteorològics

El millor protector enfront als agents meteorològics és el disseny constructiu, i especialment les mesures que eviten o minimitzen la retenció d'aigua.

Si la classe de risc és igual o superior a 3,els elements estructurals han d'estar protegits en front als agents meteorològics.

A l'exterior han d'utilitzar-se productes de porus obert, ja que no formen pel·lícula i per tant permeten el flux d'humitat entre l'ambient i la fusta.

2.2.3.2.1.2.4 Durabilitat natural i impregnabilitat

La necessària definició de la classe resistent en el projecte no implica la especificació d'una espècie. Cada espècie, i en concret les seves parts de duramen i albura (a les que direm zones), té associada el que s'anomena durabilitat natural.

L'albura o el duramen d'una espècie no té perquè requerir protecció per una determinada classe de risc tot i que així ho indiqui la taula 3.2.

Cada espècie i zona té també associada una impregnabilitat, és a dir, una certa capacitat de ser impregnada amb major o menor profunditat. En cas que s'especifiqui l'espècie i zona, s'ha de comprovar que el tractament prescrit a l'element és compatible ambla seva impregnabilitat.

En el cas que el tractament impregni la fusta, en obra s'ha de constatar que es lliura el producte conforme als requisits del projecte.

2.2.3.2.2 Protecció contra la corrosió des elements metàl·lics

A la taula 3.3 s'inclouen els valors mínims del gruix del revestiment de protecció enfront a la corrosió o el tipus d'acer necessari segons les diferents classes de servei.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Taula 3.4 (CTE-SE-M) Protecció mínima enfront a la corrosió (relativa a la norma ISO 2081), o tipus d'acer necessari

Element de fixació	Classe de servei		
	1	2	3
Claus i tirafons amb d ≤4	Cap	Fe/Zn 12c(1)	Fe/Zn 25c(2)
Perns, passadors i claus amb d > 4	Cap	Cap	Fe/Zn 25c(2)
Grapes	Fe/Zn 12c(1)	Fe/Zn 12c(1)	Acer inoxidable
Plaques dentades i xapes d'acer amb espessor de fins a 3 mm	Fe/Zn 12c(1)	Fe/Zn 12c(1)	Acer inoxidable
Xapes d'acer amb espessor per sobre de 3 mm fins a 5 mm	Cap	Fe/Zn 12c(1)	Fe/Zn 25c(2)
Xapes d'acer amb espessor superior a 5 mm	Cap	Cap	Fe/Zn 25c(2)

(1) Si s'utilitza galvanitzat en calent la protecció Fe/Zn 12c ha de substituir-se per Z 275, i la protecció Fe/Zn 25c ha de substituir-se per Z350.
(2) En condicions exposades especialment a la corrosió ha de considerar-se d'utilització de Fe/Zn 40c, un galvanitzat en calent més gruixut o acer inoxidable.

2.2.3.2.3 Condicions relatives a les unions

Les unions exteriors exposades a l'aigua han de dissenyar-se de forma que s'eviti la retenció de l'aigua.

En les estructures que no estiguin en Classe de Servei 1 ó 2, a més de la consideració del tractament de la fusta i la protecció d'altres materials, les unions han de quedar ventilades i amb capacitat d'evacuar l'aigua ràpidament i sense retencions.

2.2.3.2.4 Manteniment

Bàsicament, el manteniment haurà de fer-se en front a l'alteració per part d'insectes que alterin la seva composició física.

Per aquest motiu, s'ha de protegir l'estructura de l' intempèrie. Així doncs, s'ha d'aplicar en totes les superfícies exposades una imprimació de pintura o producte antiparàsits. Aquesta imprimació serà objecte d'un control periòdic, ambla finalitat de detectar possibles indicis d'atacs per part d'insectes o putrefacció per l'acció de l'aigua.

A tal efecte es preceptiu el compliment del següent programa d'activitats de manteniment:

- L'estructura de fusta és interior o no exposada a agents ambientals nocius: haurà de realitzar-se una revisió de l'estructura cada 3 anys, detectant punts d'inici de possibles atacs, en els que haurà de raspallar-se el material degradat i protegir la zona deteriorada, mitjançant la imprimació local o reforç pertinent.

  Cada 10 anys s'haurà de procedir a un aixecament de la imprimació existent per a un posterior pintat total de l'estructura.

COLLLECLERC

- L'estructura de fusta és exterior o en un ambient d'agressivitat moderada: haurà de realitzar-se una revisió de l'estructura cada 2 anys, detectant punts d'inici de possibles atacs, en els que haurà de raspallar-se el material degradat i protegir la zona deteriorada, mitjançant l'imprimació local o reforç pertinent.

  Cada 5 anys s'haurà de procedir a un aixecament de l'imprimació existent per a un posterior pintat total de l'estructura.

- L'estructura de fusta és exterior o exposada a un ambient d'agressivitat elevada: haurà de realitzar-se una revisió de l'estructura cada any, detectant punts d'inici de possibles atacs, en els que haurà de raspallar-se el material degradat i protegir la zona deteriorada, mitjançant l'imprimació local o reforç pertinent.

  Cada 2 anys s'haurà de procedir a aixecar l'imprimació existent, per un posterior pintat total de l'estructura.

2.2.3.3 Toleràncies

Les exigències relatives a les dimensions i a les toleràncies de fabricació dels elements estructurals poden establir-se en el projecte, de forma específica, en funció de les condicions de fabricació i muntatge. De no especificar-se en el projecte el fabricant o subministrador haurà de complir allò indicant a continuació.

2.2.3.3.1 Elements estructurals

Les toleràncies dimensionals, o desviacions admissibles respecte a les dimensions nominals de la fusta serrada, s'ajustaran als límits de tolerància de la classe 1 definits en la norma UNIX EN 336 per a coníferes i xop. Aquesta norma s'aplicarà, també, per a fustes d'altres espècies de frondoses amb els coeficients d'inflor i minva corresponents, fins que no existeixi norma pròpia.

Les toleràncies dimensionals, o desviacions admissibles respecte a les dimensions nominals de la fusta laminada encolada, s'ajustaran als límits de tolerància definits en la norma UNIX EN 390.

El bombat de columnes i bigues mesurat en el punt mitjà de l'obertura, en aquells casos en què puguin presentar-se problemes d'inestabilitat lateral, o en barres de pòrtics, ha de limitar-se a 1/500 de la longitud del buit en peces de fusta laminada i microlaminada o a 1/300 en peces de fusta massissa.

2.2.3.3.2 Gelosies amb unions de plaques dentades

Durant la fabricació, les peces han d'estar lliures de distorsions dins dels limites definits en la norma EN TC 124-1.3. No obstant això, si les peces es distorsionen durant el període de temps que transcorre entre la fabricació i el muntatge poden adreçar-se sense causar dany ala fusta o a les unions. En aquest cas les cintres poden considerar-se vàlides per al seu ús.

Després del muntatge, s'admet un bombat màxim de 10 mm en qualsevol peça de la cintra sempre que es refermi de manera segura en la coberta acabada de manera que s'eviti el moment provocat per la dita distorsió.

Després del muntatge, la desviació màxima d'una cintra respecte a la vertical no ha d'excedir el valor de 10 + 5·(H – 1) mm, amb un valor màxim de 25 mm; on H és l'altura (diferència de cota entre suports i punt més alt), expressada en metres.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

2.2.3.4 Materials

2.2.3.4.1 Fusta massissa

Dins de la fusta massissa s'inclou la fusta serrada i la fusta de robust. La fusta serrada, per al seu ús en estructures, estarà classificada quedant assignada a una classe existent.

Les classes resistents són:

a) Per a coníferes ixop: C14, C16, C18, C20, C22, C24, C27, C30, C35, C40, C45 i C50;
b) Per a frondoses: D30, D35, D40, D50, D60 i D70.

En les quals els números indiquen el valor de la resistència característica a flexió expressada en N/mm^2.

En l'annex E figuren els valors de les propietats de resistència, rigidesa i densitat associats a cada classe resistent de fusta laminat serrat..

2.2.3.4.2 Fusta laminada encolada

La fusta laminada encolada, per al seu ús en estructures, estarà classificada quedant assignada a una classe resistent (veure procediment d'assignació en l'annex D).

Les classes resistents són:

a) Pera fusta laminada encolada homogènia: GL24h, GL28h, GL32h i GL36h;

b) Pera fusta laminada encolada combinada: GL24c, GL28c, GL32c i GL36c. En las quals els números indiquen el valor de la resistència característica a flexió expressada en N/mm^2.

Les unions dentades per a peces senceres fabricades d'acord amb la norma UNIX ENV 387 no han d'utilitzar-se en classe de servei 3 quan en la unió canvia la direcció de la fibra.

2.2.3.4.3 Fusta microlaminada

La fusta microlaminada per a ús estructural haurà de subministrar-se amb una certificació dels valors de les propietats mecàniques i de l'efecte de la grandària d'acord amb els plantejaments d'aquesta memòria.

2.2.3.4.4 Taulell estructural

L'ús dels diferents tipus de taulells ha de limitar-se a les classes de servei contemplades per a cada tipus en la taula 2.1.

2.2.3.4.5 Adhesius

La documentació tècnica de l'adhesiu ha d'incloure les prescripcions d'ús i incompatibilitats.

L'encolat de peces de fusta d'espècies diferents o de productes derivats de la fusta varia (sobretot si els coeficients de contracció són diferents) requereix un coneixement específic sobre la seva viabilitat.

2.2.3.4.5.1 Tipus d'adhesius

A la taula 4.1 es descriuen els adhesius utilitzats en fusta per a ús estructural i la seva adequació a la classe de servei.

COLLLECLERC

Taula 4.1 (segons CTE-SE-M) Tipus de adhesius en fusta per a us estructural i la seva adequació amb la classe de servei.

Tipus de adhesiu	Abreviatura	Classe de servei			Observacions
		1	2	3	
Fenol-formaldehid(1) (5)	PF	apte(1)	apte(1)	apte(1)	Adhesiu per a encolar en calent (110º-140ºC); adequat pera fabricació de taulells de fusta.
Resorcina-fenol-formaldehid(5) Resorcina-formaldehid(5) Melamina-urea-formaldehid(2)(6) Urea-formaldehid(6)	RPF RF MUF UF	apte Apte Apte apte	Apte Apte Apte Poc apte	Apte Apte Poc apte No apte	
Poliuretà(6)	PU	Apte	apta	apte	Aptitud reduïda per a omplir els junts. El fabricant indicarà les prestacions en front el foc.
Resines epòxid (4) (6)	EP	apte	apte	apte	Apta pera junts gruixuts. Pressió d'encolat reduïda.
Caseïna (6)		apte	poc apte	no apte	És necessari un fungicida.

(1) Només per a encolat en calent (110º - 140 ºC); adequat per a fabricació de taulells derivats de la fusta.
(2) Preferentment per a encolar per sobre de 30 ºC.
(3) No adequada per una humitat relativa del aire elevada i simultània amb una temperatura per sobre de 50 ºC.
(4) No adequada per temperatures superiors als 50 ºC.
(5) Línies de cola de color marro fosc.
(6) Línies de cola transparentes.

Els adhesius que compleixin les especificacions per al Tipus I, definides en UNIX EN 301, poden utilitzar-se en totes les classes de servei, i els que compleixin les especificacions per al Tipus II únicament en la classe de servei 1 o 2 i mai exposats de forma perllongada a temperatures superiors als 50 °C.

2.2.3.4.5.2 Exigències relatives als adhesius

Els adhesius utilitzats en la fabricació d'elements estructurals de fusta s'ajustaran a les normes UN EN 301 i UN EN 12436: 2002.

En el producte s'indicarà de forma visible que l'adhesiu és apte per a ús estructural, així com per a què classes de servei és apte.

2.2.3.4.6 Unions

2.2.3.4.6.1 Unions tradicionals

Les unions tradicionals, també denominades fusteres o unions per contacte, transmeten les forces per mitjà de tensions de compressió localitzada i de tallant entre les mateixes peces de fusta per mitjà del tall i mecanització adequats. El material aportat (generalment ferramentes en forma de platines i altres elements de fixació) és molt reduït i la seva funció és la de mantingui en posició les unions. En alguns casos poden servir per a reforç de la unió o per a resistir una inversió de la sol·licitació.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

2.2.3.4.6.2 Elements mecànics de fixació

Els elements mecànics de fixació contemplats en aquesta memòria per a la realització de les unions són:

a) Tipus clavilla: claus de fusta llisa o amb ressalts, grapes, tirafons (cargols rosca fusta), perns o passadors.

b) Connectadors: d'anella, de placa o dentats.

En el projecte s'especificarà, per a la seva utilització en estructures de fusta, i per a cada tipus d'element mecànic de fixació de tipus clavilla:

a) Resistència característica a tracció de l'acer fu,k.

b) Informació geomètrica que permeti la correcta execució dels detalls.

2.2.3.5 Execució

2.2.3.5.1 Materials

Abans de la seva utilització en la construcció, la fusta ha d'assecar-se, en la mesura que sigui possible, fins a aconseguir continguts d'humitat adequats a l'obra acabada (humitat d'equilibri higroscòpic).

Si els efectes de les contraccions o minves no es consideren importants, o si han sigut reemplaçades les parts danyades de l'estructura, poden acceptar-se continguts més elevats d'humitat durant el muntatge sempre que s'asseguri que la fusta podrà assecar-se al contingut d'humitat desitjat.

2.2.3.5.2 Detalls Constructius

De cara a la formalització de juntsentre elements, i per a elements formats amb fusta de conífera, es consideraren les següents variacions dimensionals d'origen higrotèrmic:

a) Pera taulells contraxapats i de OSB, i en el seu pla, serà com a màxim de valor 0,02% per cada 1% de variació de contingut d'humitat del mateix.

b) Pera fusta serrada, laminada o microlaminades podrà prendre, per cada 1% de variació de contingut d'humitat, un valor de 0,01% en direcció longitudinal i 0,2% en la transversal (aquesta última correspon en realitat a la tangencial, i la radial es podrà prendre com a 0,1%).

A continuació s'enumeren una sèrie de bones pràctiques que milloren notablement la durabilitat de l'estructura:

a) Evitar el contacte directe de la fusta amb el terreny, mantenint una distancia mínima de 20cm i disposant un material hidròfug (barrera antihumitat);

b) Evitar que les arrencades de suports i arcs restin embeguts en el formigó o algun altre material de fàbrica. Per això es protegirà de la humitat col·locant-se a una distancia suficient del terra o sobre capes impermeables;

c) Ventilar les trobades entre bigues en murs, mantenint una separació mínima de 15 mm entre la superfície de la fusta i el material del mur. El suport en la seva base ha de realitzar-se a través d'un material intermig, separador, que no transmeti la possible humitat del mur(vegi figura 11.2.a);

COLLLECLERC

d) Evitar unions en les que es pugui acumular l'aigua;

e) Protegir la cara superior dels elements de fusta que estiguin exposats directament a la intempèrie i en els que pugui acumular-se l'aigua. En el cas d'utilitzar un coixinet(normalment de xapa metàl·lica), aquest coixinet ha de permetre, amés, l'aireació de la fusta que corbi(vegi figura 11.2.b);

f) Evitar que les testes dels elements estructurals de fusta restin exposats a l'aigua de pluja amagant-se, quan sigui necessari, amb una peça de rematada protectora (vegi figura 11.2.c);

g) Facilitar, en general, al conjunt de la coberta la ràpida evacuació de les aigües de pluja i disposar de sistemes de desguàs de las condensacions

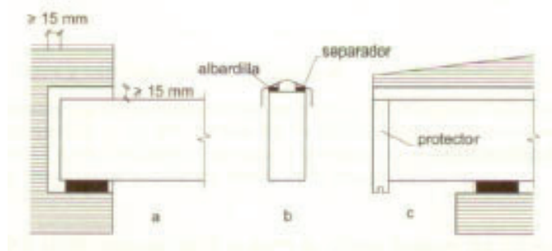


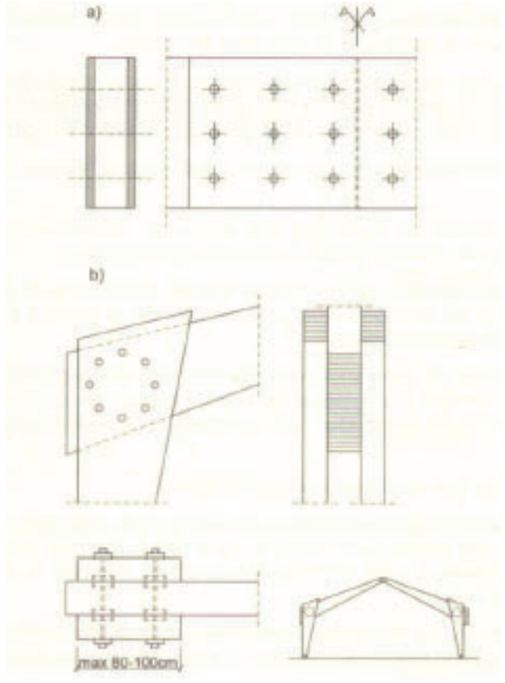
Figura 11.2 (segons CTE) a), b) i c). Exemples de detalls constructius de protecció d'elements estructurals

Els possibles canvis de dimensions, produïts per la inflació o minva de la fusta, no han de restar enregistrats per lloses elements d'unió:

a) En general, en peces de cantell superior a 80 cm, no s'han d'utilitzar cavalcament ni nusos rígids realitzats amb plaques d'acer que coartin el moviment de la fusta (veure figura 11.3 a)

b) Les solucions amb plaques d'acer i perns resten limitades a situacions en les que s'esperen petits canvis de les condicions higrotèrmiques de l'ambient i el cantell dels elements estructurals no supera els 80cm. Igualment succeeix en unions de tipus corona en els nusos d'unió de pilar/dentell en pòrtics de fusta laminada, figura 11.3

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com



Taula 11.3 Uniones corona

a) Enllaç amb cobrijunta metàl·lic que abracen ambdós peces. Es fixen amb perns i connectors. Si s'empren plaques metàl·liques s'ha de tenir en compte l'efecte de restricció dels moviments de la fusta per canvis del contingut d'humitat. Per tal motiu quedaran limitats els cantells de les peces a unir.

b) Unió en corona de nus de pòrtic. Es tracta d'una unió rígida entre les dos peces que constitueixen el pilar i la llinda, que queda abraçat per les peces del pilar. La unió es realitza per mitjà d'una sèrie de perns més connectors segons els necessitats del càlcul, que cusen les tres peces. És aconsellable que el cant de la peça no superi els 80 cm.

2.2.3.6 Control

2.2.3.6.1 Subministrament i recepció dels materials

2.2.3.6.1.1 Identificació del subministra

A l'albarà de subministrament o, si és el cas, en documents a banda, el subministrador facilitarà, almenys, la següent informació per a la identificació dels materials i dels elements estructurals:

a) Amb caràcter general:

- Nom i direcció de l'empresa subministradora;
- Nom i direcció de la fàbrica o de la serradora, segons correspongui;
- Data del subministrament;

COLLLECLERC

- Quantitat subministrada; certificat d'origen, i distintiu de qualitat del producte, en el seu cas.

b) Amb caràcter específic:

i) Fusta serrada:

- Espècie botànica i classe resistent (la classe resistent pot declarar-se indirectament mitjançant la qualitat amb indicació de la norma de classificació resistent utilitzada);
- Dimensions nominals;
- Contingut d'humitat o indicació d'acord amb la norma de classificació corresponent.

ii) Taulell:

- Tipus de taulell estructural segons norma UNE (amb declaració dels valores de les propietats de resistència, rigidesa i densitat associades al tipus de taulell estructural
- Dimensions nominals.

iii) Element estructural de fusta laminada encolada:

- Tipus d'element estructural i classe resistent (de la fusta laminada encolada empleada);
- Dimensions nominals;
- Marcat segons UNE EN 386.

iv) Altres elements estructurals realitzats en taller:

- Tipus d'element estructural i declaració de la capacitat portant de l'element amb indicació de les condicions de recolzament (o els valors de les propietats de resistència, rigidesa i densitat dels materials que el conformen);
- Dimensions nominals.
- Marcat segons UNE EN 386

v) Fusta i productes derivats de la fusta tractats amb productes protectores:

- Certificat del tractament en el que s'ha de fer servir: la identificació de l'aplicador; l'espècie de fusta tractada; el protector utilitzat i el seu número de registre (Ministeri de Sanitat i Consum); el mètode d'aplicació utilitzat; la categoria de risc que cobreix; la data del tractament; precaucions a prendre davant mecanitzacions posteriors al tractament; informacions complementàries, en el seu cas.

vi) Elements mecànics de fixació:

- Tipus (clau sense o amb ressalts, tirafons, passador, pern o grapa) i resistència característica a tracció de l'acer i tipus de protecció contra la corrosió.
- Dimensions nominals;

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

- Declaració, quan sigui necessari, dels valors característics de resistència a l'aixafament i moment plàstic per a unions fusta-fusta, fusta-taulell i fusta-acer.

2.2.3.6.1.2 Control de recepció en obra

Comprovacions:

a) A l'arribada dels productes a l'obra, el director de la execució de l'obra comprovarà:

i) Amb caràcter general:

- Aspecte i estat general del subministrament;

- Que el producte és identificable i s'ajusta a les especificacions del projecte.

ii) Amb caràcter específic:

- Es realitzarà, també, les comprovacions que en cada cas es considerin oportunes de les que a continuació s'estableixen excepte, en principi, les que estiguin avalades pels procediments reconeguts en el CTE.

- Fusta serrada:

Espècie botànica: La identificació anatòmica es realitzarà en el laboratori especialitzat.

Classe Resistent: La propietat o propietats de resistència, rigidesa i densitat, s'especificaran segons notació i assaigs.

Toleràncies en les dimensions: S'ajustaran a la norma UNE EN 336 per fustes de coníferes. Aquesta norma, mentre no existeixi norma pròpia, s'aplicarà també per fustes de frondoses amb els coeficients de inflamació i merma de l'espècie de frondosa utilitzada.

Contingut d'humitat: excepte especificació en contra, ha de ser ≤ 20% segons UNE 56529 o UNE 56530.

- Taulells:

Propietats de resistència, rigidesa i densitat: Es determinarà segons notació i assaigs; toleràncies en les dimensions: Segons UNE EN 312-1 per a taulells de partícules, UNE EN 300 per a taulells d'encenalls orientades (OSB), UNE EN 622-1 per a taulells de fibres i UNE EN 315 per a taulells contraxapats;

- Elements estructurals de fusta laminada encolada:

Classe Resistent: La propietat o propietats de resistència, de rigidesa i la densitat, s'especificaran segons notació del apartat 4.2.2.

Toleràncies en las dimensiones: Segons UNE EN 390.

- Altres elements estructurals realitzats en taller. Tipus, propietats, toleràncies dimensionals, planeïtat, contrafletxes (en el seu cas): Comprovacions segons allò especificat en la documentació del projecte.

- Fusta i productes derivats de la fusta, tractats amb productes protectors. Tractament aplicat: es comprovarà la certificació del tractament.

COLLLECLERC

- Elements mecànics de fixació. Es comprovarà la certificació del tipus de material utilitzat i del tractament de protecció. Criteri general de no-acceptació del producte. L' incompliment d'alguna de las especificacions d'un producte, excepte demostració de que no suposi cap risc apreciable, tant de les resistències mecàniques com de la durabilitat, serà condició suficient per a la no-acceptació del producte i en el seu cas de la partida.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

MC 3. Sistemes d'envolupant i d'acabats exteriors

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

El sistemes d'envolupant que s'apliquen al projecte d'Ampliació del CAP L'Escala és el resultat de la cerca de la màxima rèplica dels de l'edificació existent i del millor comportament higrotèrmic, per al qual s'ha realitzat un estudi exhaustiu de les diferents solucions arquitectòniques-constructives amb el programa de simulació dinàmica DesignBuilder: l'Estudi de Solucions Passives per a l'Ampliació del CAP L'Escala, d'AIGUASOL.

Les solucions constructives adoptades es defineixen i concreten a continuació d'aquestes definicions genèriques:

- Solera de formigó de 150 mm sobre, en ordre descendent de dalt a baix, làmina de polietilè de 100 micres, 100 mm de gruix d'aïllament tèrmic de poliestirè extruït (XPS), làmina geotèxtil, capa de 250 mm de gruix d'àrids per a sub-base tipus 'Tot-U' i làmina geotèxtil.

- Façana d'obra de fàbrica de maó ceràmic cara vista amb peces col·locades en posició vertical amb llaga contínua, rebut amb morter de ciment.

- Filtres solars de lames orientables tipus 'Gradhermetic Phalsol C 160'

- Fusteries d'alumini o metàl·liques

- Quatre tipus de cobertes: coberta invertida de grava, coberta de rajola comuna ("rasilla") antilliscament, coberta de formigó i coberta vegetal.

- Escales exteriors de formigó *in situ*

- Marquesina de formigó armat

Totes les solucions constructives d'aquest apartat són compatibles amb la resta de sistemes i tenen les prestacions necessàries per a garantir les exigències de la normativa i del projecte de salubritat, protecció contra el soroll, limitació de la demanda energètica, seguretat contra incendi, seguretat d'utilització, seguretat estructural i altres, definides a l'apartat MD 4.0 de la memòria descriptiva, així com la limitació de la demanda energètica, la qual cosa fa que l'equipament obtingui la qualificació energètica A.

MC 3.1 Terres en contacte amb el terreny ***(Veure plànols 064 a 066 i 068 a 071; Sistemes d'envolupant i d'acabats exteriors, Seccions detall 3.03.F1 a 3.03.F3 i Detall Envolupant 3.04.F2 a 3.04.F5)***

El contacte de l'edifici amb el sòl es resol amb una solera de formigó i un emmacat de graves.

	SOLERA DE FORMIGÓ
mm	TIPUS DE MATERIAL
150	Solera de formigó armat
	Làmina de polietilè
100	Aïllament tèrmic de poliestirè extruït (XPS) 0,034 W / (M·k)
	Làmina geotèxtil
250	Sub-base tipus 'Tot-U', d'àrids no triturats, sòls granulars o una mescla dels dos
	Làmina geotèxtil
500	**U = 0,23 W / (m^2 · K)**

De baix a dalt l'ordre d'execució de la solera és: excavació; formació del cèrcol perimetral de la solera sobre la línia de façana, deixant les armadures en espera per a la connexió amb la part superior; col·locació de les graves, del geotèxtil i de l'aïllament tèrmic, per al qual el cèrcol fa d'element de contenció, facilitant-ne la correcta execució; col·locació del geotèxtil; i execució del gruix de la solera sobre l'aïllament i les graves.

COLLLECLERC

MC 3.2 Murs en contacte amb el terreny

S'aplica el mateix que a l'apartat anterior.

MC 3.3 Façanes ***(Veure plànol 082 Compartimentació vertical, Murs detalls 4.01.1.F2)***

Les façanes del projecte d'Ampliació del CAP mimetitzen les de l'edifici existent amb la tècnica, els requeriments i les prestacions actuals, evitant els ponts tèrmics, i aplicant l'optimització del comportament higrotèrmic amb el coneixement resultant de l'Estudi de Solucions Passives per a l'Ampliació del CAP L'Escala abans mencionat.

La façana és la part de l'envolupant que més continuïtat estableix amb l'edifici existent, que presenta ceràmica vista entre les bandes que dibuixen els forjats i els pilars. El projecte d'Ampliació del CAP adopta el caràcter ceràmic entre línies verticals i horitzontals de formigó vist amb solucions constructives que eviten els ponts tèrmics que resulten de la coplanareïtat entre cara exterior d'estructura i cara exterior de façana. El full exterior de ceràmica vista juga amb el de l'edifici existent constituint-se amb peces col·locades en vertical, unes vegades massisses, altres en gelosia, en contraposició a aquell, que les presenta en vertical, donant el màxim joc a les possibilitats d'assemblatge que ofereix aquest material. La peça prefabricada de formigó de 115 mm de gruix, prevista amb 85 mm d'aïllament tèrmic i col·locada cargolada posteriorment al formigonat de la llosa, davant dels cantells dels forjats i dels pilars de banda i coplanar amb la cara exterior del full ceràmic permet que hi pugui haver una capa totalment contínua d'aïllament tèrmic que passa per davant dels pilars i dels forjats, evitant els ponts tèrmics. A la Documentació gràfica, al plànol ***49b (2.02.F13)***, s'adjunta un detall que justifica que aquesta solució constructiva es pot executar.

S'ha evitat la cambra d'aire entre el full ceràmic i la capa d'aïllament que passa per davant de forjats i pilars en el sistema de façana perquè no permet dissipar els guanys tèrmics interns d'un equipament d'aquestes característiques, que té elevades càrregues tèrmiques internes i un funcionament de 24 hores al dia els set dies de la setmana. És sobretot en les demandes de refrigeració que s'assolirien amb aquesta solució que és palès que l'edifici funciona millor sense una cambra d'aire de 3 cm de gruix.

En aquest context, les solucions constructives d'envolupant més òptimes són la façana amb full exterior d'obra de fàbrica ceràmica i full interior de sistema de cartró-guix amb capa d'aïllament a la cara exterior de l'estructura, sense cambra d'aire ventilada, i la coberta invertida.

	FAÇANA EXTERIOR
mm	TIPUS DE MATERIAL
115	Obra de fàbrica de maó ceràmic cara vista amb peces tipus Teneré Ceràmica EcoPiera o equivalent, amb acabat rústic, amb dimensions de 50 mm · 115 mm · 240 mm, col·locades en posició vertical amb llaga contínua, rebut amb morter de ciment M5 (mínim) subministrat a granel, amb gruix de junts de 10mm, utilitzant el Sistema GHAS, Geohidrol cada 250mm, en totes les filades (ancoratge amb doble moviment i armadura tendell en configuració de gelosia triangulada, FISUFOR PLUG amb acabat inoxidable, amb extrems prefabricats per al correcte solapament (mínim 250 mm), de 75 mm d'amplada i 3,7 mm de diàmetre dels filferros exteriors) i amb llaga oberta cada 1m. L´ancoratge es fa sempre a pilar i a forjat.
	Làmina tallavent
40	Aïllament tèrmic amb placa rígida de llana mineral de roca tipus Ursa Glasswool, amb conductivitat tèrmica inferior o igual a 0,032 W / (m · K), resistència tèrmica superior o igual a 1,765 (m^2 · K) / W
12,5	Panell impermeable tipus Aquapanel, densitat 1260 kg/m^3
	Barrera de vapor
75	Subestructura de perfils galvanitzats de secció 'C' cada 600 mm amb aïllament tèrmic de llana mineral λ=0.031 W/mK
12,5 + 15	Plaques de cartró-guix laminat
255	**U = 0,24 W / (m^2 · K) | CTE DB HS B3+C1 GI:5>3 | U < 0,27 W / (m^2 · K)**

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

FAÇANA EXTERIOR GELOSIA

mm	TIPUS DE MATERIAL
115	Blocs ceràmics 110 mm · 240 mm · 115 mm tipus ‘Ecopiera Blanc K2 111’ amb junts de 10 mm

115

Obertures de les façanes *(Veure plànols 073 a 075 Fusteria exterior alumini 03.05.F1 a 03.05.F3)*

Totes les fusteries exteriors són d’alumini excepte la de la sala d’instal·lacions. Les obertures garanteixen unes superfícies de ventilació i il·luminació del 12.5% i del 20% respectivament, així com la ventilació natural creuada. Aquestes superfícies queden quantificades al plànol A.01.P0.F1. Aquestes obertures no superaran els 3,00 m^2 en el cas de ser fixes i els 2,00 m^2 en el cas de tenir sistema d’obertura.

En general, les fusteries d’alumini són a les consultes i als vestidors corredisses, compostes per dos fulls sobre una àrea de pany opac de 1,23 cm; als patis són batents o corredisses amb una composició de tres fulls fins una alçària de 2,43 m, a partir de la qual hi ha una altra composició de fulls fins els 3,20 m amb un model tipus uin2.RT motoritzat que permet una ventilació natural del 77%; al pati, les fusteries dels dormitoris que donen a pati estan compostes en total per quatre fulls, uns batents, altres fixes; la fusteria de sortida a la terrassa està composta per dos fulls fixes i un de batent.

Totes les fusteries exteriors tenen perfils amb trencament de pont tèrmic, una transmitància del marc de U_{marc} = 2,20 W / (m^2·K) i un doble envidrament 3+3/14/5 (PANICLEAR 3 mm + PVB STANDARD 0,38 mm + PANICLEAR 3 mm / cambra d’aire 14 mm / PLANITHERM ONE PANICLEAR 5mm) al que correspon una transmitància U_{vidre} = 1,4 W / (m^2/K), excepte les fusteries que obren a l’exterior en planta baixa, que per motiu de risc d’impacte es composen de doble vidre laminat 3+3/14/3+3.

La neteja dels vidres es farà amb seguretat i en compliment del Reial Decret de Seguretat i Salut en els llocs de treball.

Un exemple de fusteria exterior corredissa:

AL01	FUSTERIA EXTERIOR DEL Q-J_CONSULTES
Dimensions	1,20 m x 2,88 m
Marc	Alumini
Tipus de vidre	3+3 / 14 / 3+3 a planta baixa i 3+3 / 14 / 5 a planta primera
Maneta	Alumini
Acabat	Anoditzat
RF	--
Situació	Consultes, At. cont., Descans
Req.acústic	30 dB
Req.tèrmic	U marc < 2 W/m2K ; U vidre < 1,6 W/m2K
SUA1	Practicable
SUA2	Impacte h < 90cm a planta baixa; no hi ha impacte a planta primera
Unitats	12

Un exemple de fusteria exterior en el pati en planta baixa:

AL02	FINESTRA S-D_PATI
Dimensions	Tres fulls de 1,01 m, 0,98 m i 1,01 m
Marc	Alumini
Tipus de vidre	3+3 / 14 / 3+3
Maneta	Alumini
Acabat	Anoditzat
RF	--
Situació	Pati en planta baixa
Req. acústic	30 dB
Req. tèrmic	U marc < 2 W/m2K ; U vidre < 1,6 W/m2K
SUA1	Practicable
SUA2	Impacte h < 90cm
Accionament > 220cm	Motoritzat
Unitats	02

COLLLECLERC

Un exemple de fusteria exterior a l’accés:

AL28	PORTA AUTOMÀTICA D’ACCÉS i D’EVACUACIÓ
Dimensions	Tres fulls de 1,01 m, 0,98 m i 1,01 m
Marc	Alumini tipus ‘Manusa’
Tipus de vidre	3+3 / 14 / 3+3
Maneta	Alumini
Acabat	Anoditzat
RF	--
Situació	Accés, planta baixa
Req. acústic	30 dB
Req. tèrmic	U marc < 2 W/m2K ; U vidre < 1,6 W/m2K
SUA1	Practicable
SUA2	Impacte h < 90cm
Accionament > 220cm	Motoritzat
Unitats	01

Les dimensions i els tipus de fusteries exteriors es troben detallades als plànols 073 a 075 (03.05.F1, 03.05.F2 i 03.05.F3).

Elements de protecció de les façanes i altres elements:

Tenint en compte que l’edifici estarà funcionant les vint-i-quatre hores del dia, els set dies de la setmana, els dotze mesos de l’any, que les càrregues tèrmiques internes seran altes i hi ha certa necessitat de privacitat, s’hi han aplicat quatre estratègies per a la creació d’ombra: el sistema de lames horitzontals orientables, la gelosia ceràmica, el tendal i la vegetació perenne, la qual es descriu al capítol ***MC 7. Urbanització dels espais exteriors***. Per altra banda, el CTE requereix un control solar associat als buits *q*, que per als mesos d’estiu ($q_{sol,jul}$) requereix ombrejar el màxim nombre de superfície d’obertures possible, sobretot en edificis terciaris.

A la façana d’orientació nord-est de l’espai que ocupa l’escala, s’incorpora una gelosia a les finestres de la planta primera en els 60 cm de la part superior. Sota aquesta alçària les obertures no tenen gelosia perquè reben l’ombra dels dos arbres del pati.

En la mateixa orientació, en planta primera, els dormitoris tenen una protecció solar de gelosia en tota l’àrea de les seves obertures; i en planta baixa les finestres corredisses d’aquesta façana que donen a la sala de descans del personal tenen un sistema de lames horitzontals orientables tipus ‘Gradhermetic Phalsol C 160’, unes lames mòbils amb una secció de 160 mm · 20 mm d’alumini extruït que permeten tres inclinacions respecte a la vertical: 0º, 30º i 45º, amb alta resistència a l’impacte i la deformació, fermament subjectes, sense deformacions. La posició horitzontal de les lames és la més eficient en orientacions sud-est, sud-oest, nord-est i nord-oest. Les finestres d’aquest mateix espai compostes per un vidre fix i un de batent estan protegides del sol per una gelosia que cobreix tota la seva superfície. A més a més, aquesta façana rep l’ombra dels tres arbres que hi ha al pati.

A la façana sud-est, en el tram que dona al descans del personal i al local de Brut, s’instal·la un tendal, que crea ombra sobre la planta baixa. En planta primera, l’obertura del passadís del personal es protegeix de la incidència solar amb gelosia ceràmica que cobreix la totalitat de la seva superfície.

En orientació sud-oest, en planta primera, en el mòdul de façana que correspon al Vestidor, la protecció solar de l’obertura és de lames horitzontals orientables tipus ‘Gradhermetic Phalsol C 160’, així com a les obertures de la resta de mòduls d’aquesta façana en planta primera i planta baixa.

C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

En orientació nord-oest, en planta primera, la protecció solar és de gelosia, la qual cobreix la totalitat de les obertures corresponents a la sala de descans i menjador i el magatzem, i només parcialment en la part superior en 60 cm d'alçària en l'obertura corresponent a l'espai de l'escala.

Amb aquesta disposició de les proteccions solars, suposant una ocupació a l'hivern del 50 % de l'ocupació a l'estiu, que seria del 100 %, s'aconsegueix una optimització del funcionament tèrmic de l'edifici, sobretot a l'hivern, estació en la que s'aprofiten els guanys solars i es requereix menys calefacció.

MC 3.4 Mitgeres

No n'hi ha.

MC 3.5 Cobertes ***(Veure plànols 064 a 066 Sistemes d'envolupant i d'acabats exteriors, Seccions detall 3.03.F1, 3.03.F2 i 3.03.F3)***

Al projecte hi ha quatre tipus de cobertes: coberta invertida de grava, coberta de rajola comuna ("rasilla") antilliscament, coberta de formigó i coberta vegetal.

C01	COBERTA INVERTIDA DE GRAVA
mm	TIPUS DE MATERIAL
40	Grava
1	Làmina separadora. Feltre de polipropilè
80	Aïllament tèrmic de poliestirè extruït (XPS)
1	Membrana impermeabilitzant
150 mínim	Formigó de pendents cel·lular (2 %)
220	Llosa massissa de formigó armat
492 mínim	**RA = >30dBA; U =0.40 W/m2K**

C02	COBERTA DE RAJOLA COMUNA ("RASILLA")
mm	TIPUS DE MATERIAL
15	Rajola comuna ("rasilla") antilliscament
30	Morter
30	Sorra
1	Làmina separadora. Feltre de polipropilè
80	Aïllament tèrmic de poliestirè extruït (XPS)
1	Membrana impermeabilitzant
150 mínim	Formigó de pendents cel·lular (2 %)
220	Llosa massissa de formigó armat
527 mínim	**RA = >30dBA; U =0.40 W/m2K**

C03	COBERTA DE FORMIGÓ
mm	TIPUS DE MATERIAL
70	Formigó remolinat. 20 mm de morter
1	Làmina separadora. Feltre de polipropilè
80	Aïllament tèrmic de poliestirè extruït (XPS)
1	Làmina impermeabilitzant
150 mínim	Formigó de pendents cel·lular (2 %)
220	Llosa massissa de formigó armat
552 mínim	**RA = >30dBA; U =0.40 W/m2K**

Com a criteri de replanteig vertical cal:

1. Anar a buscar els nivells de paviment i sostre de l'edifici existent
2. Comprovar que l'alçària final entre el paviment de la planta baixa i el de la planta pis és de 3,52 metres, múltiple de graons de 0,16 m.

COLLLECLERC

MC 3.6 Sostres en contacte amb l'exterior

Hi ha una marquesina amb estructura de panells de fusta contra-laminada CLT combinada amb una estructura metàl·lica, tal com es veu a l'Alçat A3 (Gelosia) Oficina Policial, al plànol ***061 (3.02.F4)***, que no necessita cap tipus de solució d'aïllament tèrmic perquè no cobreix cap espai habitable. La situació de la marquesina apareix als plànols ***056 i 057*** *(**3.01.P1.F3** de Planta Primera, Ampliació i **3.01.P1.F4** de Planta Primera Ampliació Altura 2,75).* També apareix al plànol d'estructura ***043 (2.02.F6)***

MC 3.7 Escales i rampes exteriors

Es detallen al capítol ***MC 7. Urbanització dels espais exteriors*** la descripció de la solució d'escales i rampes exteriors i dels seus elements de protecció, la definició de la composició de les seves capes i prestacions i la descripció de la seva posada en obra, les consideracions de replanteig i la compatibilitat amb altres elements.

C O L L – L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 – FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA – T 934813572 – cl@coll-leclerc.com – www.coll-leclerc.com

MC 4. Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors

MC 4.0 Aspectes generals dels sistemes de compartimentació i d'acabats interiors

Les solucions dels sistemes de compartimentació i d'acabats interiors del projecte tenen les prestacions necessàries per a satisfer les exigències de la normativa i del projecte: salubritat, protecció contra el soroll, seguretat d'utilització, seguretat estructural, seguretat en cas d'incendi, ús i manteniment, etc.

MC 4.1 Compartimentació interior vertical ***(Veure plànols 081 i 082 Compartimentació vertical 4.01.1.F1 i 4.01.1.F2)***

4.1.1 Part massissa de la compartimentació vertical interior:

En funció del requeriment acústic, de l'alçària lliure i del revestiment s'han triat els següents tipus d'envans, de muntatge en sec:

M02	ENVANS AMB REQUERIMENT ACÚSTIC
mm	TIPUS DE MATERIAL
2·12,5	Plaques de guix laminat A2-s1, d0. En locals amb punt d'aigua, resistents a la humitat
70	Estructura de perfils galvanitzats de secció C cada 600 mm amb aïllament de llana mineral, 0,032 W/mK
2·12,5	Plaques de guix laminat A2-s1, d0. En locals amb punt d'aigua, resistents a la humitat
120	**TOTAL**
	DBHR RA=50>=50

M05	ENVANS
mm	TIPUS DE MATERIAL
2·12,5	Plaques de guix laminat A2-s1, d0. En locals amb punt d'aigua, resistents a la humitat
48	Estructura de perfils galvanitzats de secció C cada 600 mm amb aïllament de llana mineral, 0,032 W/mK
2·12,5	Plaques de guix laminat A2-s1, d0. En locals amb punt d'aigua, resistents a la humitat
98	**TOTAL**
	DBHR RA=50>=50

M06	ENVANS AMB PORTA CORREDISSA
mm	TIPUS DE MATERIAL
2·12,5	Plaques de guix laminat A2-s1, d0. En locals amb punt d'aigua, resistents a la humitat
48	Estructura de perfils galvanitzats de secció C cada 600 mm amb aïllament de llana mineral, 0,032 W/mK
2·12,5	Plaques de guix laminat A2-s1, d0. En locals amb punt d'aigua, resistents a la humitat
98	**TOTAL**
	DBHR RA=50>=50

COLLLECLERC

M07	TRASDOSSAT PILARS DE FORMIGÓ
mm	TIPUS DE MATERIAL
	TOTAL
	DBHR RA=50>=50

Com a mesura general de posada en obra, replanteig i compatibilitat amb altres elements l'execució de la compartimentació vertical serà posterior a l'execució dels paviments, que es detallen en el següent apartat d'aquesta memòria.

4.1.2 Obertures de les compartimentacions verticals interiors:

Descripció, composició i característiques de les obertures, que es defineixen als plànols ***084 i 085 (04.01.2.F1 i 04.01.2.F2)***:

F01, F01'	PORTA ACCÉS AULES SEM PLANTA BAIXA I PLANTA PRIMERA
Dimensions	Amplada de pas de 90 cm i alçària de pas de 2,10 m
Marc	Fusta natural de pi
Tipus de vidre	No hi ha vidre
Maneta	GLUTZ 5064/135, acer inoxidable mat i placa de protecció GLUTZ 5370 de 200 mm · 200 mm
Acabat	Tauler contraplacat de pi de qualitat C+/C, de tres capes, certificació FSC, fenòlic, cola WBP i gruix 9 mm envernissat B-s1,d0 a la cara del vestíbul i pintat de blanc a la cara de la sala
Situació	Accés a aules de la plantes baixa i primera del Servei d'Emergències Mèdiques
SUA1	Practicable
SUA2	Impacte h < 150cm
Unitats	F01: 10 | F01': 07

F02, F02'	PORTA ACCÉS AULES SEM PLANTA BAIXA
Dimensions	Amplada de pas de 1,20 m i alçària de pas de 2,10 m
Marc	Fusta natural de pi
Tipus de vidre	No hi ha vidre
Maneta	GLUTZ 5064/135, acer inoxidable mat i placa de protecció GLUTZ 5370 de 200 mm · 200 mm
Acabat	Tauler contraplacat de pi de qualitat C+/C, de tres capes, certificació FSC, fenòlic, cola WBP i gruix 9 mm envernissat B-s1,d0 a la cara del vestíbul i pintat de blanc a la cara de la sala
Situació	Accés a aules de la planta baixa del Servei d'Emergències Mèdiques
SUA1	Practicable
SUA2	Impacte h < 150cm
Unitats	F02: 03 | F02': 01

F03, F03'	PORTA SALES SEM PLANTA BAIXA
Dimensions	Amplada de pas de 0,90 i alçària de pas de 2,10 m
Marc	Eclisse Syntesis Line 1000·2100, DM blanc
Tipus de vidre	No hi ha vidre
Maneta	JNF IN.07.287.14, acer inoxidable setinat EN 1.4301 / AISI304 250 mm / ø14mm
Acabat	DM pintat de blanc a les dues cares
Situació	Entre sales del SEM a planta baixa
SUA1	Practicable
SUA2	Impacte h < 150cm
Unitats	03

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

F04	ENTRE CONSULTES EDIFICI EXISTENT
Dimensions	Amplada de pas de 0,60 m i alçària de pas de 2,10 m
Marc	Fusta natural de pi
Tipus de vidre	No hi ha vidre
Maneta	Igual a les existents o similar, tipus GLUTZ 5057 + 5349C, acer inoxidable mat
Acabat	Tauler contraplacat de pi de qualitat C+/C, de tres capes, certificació FSC, fenòlic, cola WBP i gruix 9 mm pintat de blanc a les dues cares
Situació	Entre sales de consulta de l'edifici existent, a planta primera
SUA1	Practicable
SUA2	Impacte h < 150cm
Unitats	F04: 04 | F04': 01

F05, F05'	ACCÉS A ESPAIS DE L'EDIFICI EXISTENT
Dimensions	Amplada de pas de 0,80 m i alçària de pas de 2,10 m
Marc	Fusta natural de pi, idèntic a les existents
Tipus de vidre	No hi ha vidre
Maneta	Igual a les existents o similar, tipus GLUTZ 5057 + 5349C, acer inoxidable mat; excepte a la porta que comunica la Recepció amb el despatx de Treball Administratiu, on és GLUTZ 5064/135, acer inoxidable mat i placa de protecció GLUTZ 5370 de 200 mm · 200 mm
Acabat	Tauler contraplacat de pi de qualitat C+/C, de tres capes, certificació FSC, fenòlic, cola WBP i gruix 9 mm, pintat de blanc a les dues cares, mimetitzant les portes existents
Situació	Accés a espais de l'edifici existent
SUA1	Practicable
SUA2	Impacte h < 150cm
Unitats	F05: 04 | F05': 04

F06	PORTES CABINES BANYS PLANTA BAIXA EDIFICI EXISTENT
Dimensions	Amplada de pas de 0,60 m i alçària de pas de 2,15 m
Marc	Acer inoxidable mat, model STAFF
Tipus de vidre	No hi ha vidre
Maneta	tirador d'acer inoxidable mat AISI 316 model STAFF
Acabat	Laminat d'alta pressió HPL 13 mm
Situació	A cabines dels banys situats a la planta baixa de l'edifici existent
SUA1	Practicable
SUA2	Impacte h < 150cm
Unitats	02

F07	FUSTERIA RECEPCIÓ SEM
Dimensions	Amplada de pas de 0,80 m i alçària de pas de 2,10 m
Marc	Fusta natural de pi
Tipus de vidre	3+3
Maneta	GLUTZ 5072 Berne + roseta i pany GLUTZ 51018, acer inoxidable mat
Acabat	Tauler contraplacat de pi de qualitat C+/C, de tres capes, certificació FSC, fenòlic, cola WBP i gruix 9 mm envernissat B-s1,d0 a recepció i pintat de blanc a l'espai comú existent
Situació	A la recepció del SEM, a planta baixa
SUA1	Practicable
SUA2	Impacte h < 150cm
Unitats	01

COLLLECLERC

F08	PORTA ENTRE ESPAIS COMUNS PLANTA BAIXA
Dimensions	Amplada de pas de 2,80 m i alçària de pas de 3,00 m
Marc	Guia només superior, oculta, sistema KRONA 0850/250
Tipus de vidre	No hi ha vidre
Maneta	JNF IN.07.290, acer inoxidable satinat EN 1.4301 / AISI304, 1285 mm / ø35mm
Acabat	Fusta natural de pi e = 8 mm, envernissada B-s1,d0 a les dues cares
Situació	Entre espais comuns, a la planta baixa, entre l'edifici existent i el SEM
SUA1	Practicable
SUA2	Impacte h < 150cm
Unitats	01

F09, F09'	PORTA BANYS ADAPTATS
Dimensions	Amplada de pas de 0,80 m i alçària de pas de 2,15 m
Marc	DM
Tipus de vidre	No hi ha vidre
Maneta	GLUTZ 5750/5751 130 mm, acer inoxidable mat
Acabat	DM pintat de blanc a les dues cares
Situació	Als banys adaptats, a planta baixa, entre aquests i el Vending
SUA1	Practicable
SUA2	Impacte h < 150cm
Unitats	F09: 01 | F09':01

F10	TANCAMENT PLEGABLE 24H
Dimensions	Amplada de pas de 2,93 m i alçària de pas de 3,00 m
Marc	Eclisse Syntesis Line 900·2100, DM blanc
Tipus de vidre	No hi ha vidre
Maneta	JNF IN.07.290, acer inoxidable satinat EN 1.4301 / AISI304, 1285 mm / ø35mm
Acabat	Tauler contraplacat de pi de qualitat C+/C, de tres capes, certificació FSC, fenòlic, cola WBP i gruix 9 mm envernissat B-s1,d0 a les dues cares
Situació	Entre l'edifici existent i el SEM, a planta baixa i planta primera
SUA1	Practicable
SUA2	Impacte h < 150cm
Unitats	02

F11	PORTA VESTUARI MASCULÍ
Dimensions	Amplada de pas de 0,70 m i alçària de pas de 2,15 m
Marc	Fusta natural de pi + guia Klein Slid 150, instal·lació encastada, només guia superior
Tipus de vidre	No hi ha vidre
Maneta	tirador d'acer inoxidable mat AISI 316 model STAFF
Acabat	Laminat d'alta pressió HPL 13 mm, color a definir
Situació	Dins el vestuari masculí, a planta primera
SUA1	Practicable
SUA2	Impacte h < 150cm
Unitats	01

C O L L – L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 – FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA – T 934813572 – cl@coll-leclerc.com – www.coll-leclerc.com

F12	PORTA VESTUARI FEMENÍ
Dimensions	Amplada de pas de 0,70 m i alçària de pas de 2,15 m
Marc	Acer inoxidable mat, model STAFF
Tipus de vidre	No hi ha vidre
Maneta	tirador d'acer inoxidable mat AISI 316 model STAFF
Acabat	Laminat d'alta pressió HPL 13 mm, color a definir
Situació	Dins el vestuari femení, a planta primera
SUA1	Practicable
SUA2	Impacte h < 150cm
Unitats	01

F13	PORTA PLEGABLE SALA DE REUNIONS / EDUCACIÓ SANITÀRIA
Dimensions	Amplada de pas de 1,20 m i alçària de pas de 2,50 m
Marc	Alumini, ARQUSTICA, sistema per a mur mòbil acústic 37 kg / m^2, e = 13 mm
Tipus de vidre	No hi ha vidre
Maneta	ARQUSTICA, acer inoxidable
Acabat	Tauler contraplacat de pi de qualitat C+/C, de tres capes, certificació FSC, fenòlic, cola WBP i gruix 9 mm envernissat B-s1,d0 a les dues cares
Situació	Dins la Sala de Reunions / Educació Sanitària
SUA1	Practicable
SUA2	Impacte h < 150cm
Unitats	01

4.1.1 Acabats interiors de les compartimentacions verticals:

Els diferents tipus d'acabats interiors verticals s'especifiquen als plànols ***050 a 057 (3.01.P0.F1-F4 i 3.01.P1.F1-F4 i 3.01.PC.F2) i 083 (4.01.1.F3)***, i han estat triats tenint en compte la normativa. Els acabats del projecte són els següents:

1. Pintat amb pintura plàstica ecològica, acabat llis, amb baix contingut de compostos orgànics volàtils. Una capa segelladora i dues d'acabat.
2. Enrajolat amb rajoles ceràmiques esmaltades de color blanc, de 20 cm · 20 cm, a una alçària de fins a 2,2 m, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 i rejuntades amb beurada CG1
3. Enrajolat ceràmic tipus 'Vitra Retromix'
4. Tauler de fusta DM amb impressió d'alta resolució de fotografia en vinil, adherit a envà amb perfils d'alumini, assegurant la seva planeïtat.
5. Formigó vist
6. Arrebossat a bona vista amb morter mixt remolinat i pintat
7. Revestiment decoratiu amb tauler contraplacat de pi de qualitat C+/C, de tres capes, certificació FSC, fenòlic, cola WBP i gruix 9 mm envernissat per a una reacció al foc B-s1, amb la cara interior, amb nusos reparats en una cara i nusos sense reparar a l'altra, amb junts encadellats, col·locat amb fixacions mecàniques sobre llates d'empostissar de fusta.
8. Rajola esmaltada blanca existent 20 cm x 20 cm fins a 2,15m, després pintat
9. Pintat a la part superior
10. Enrajolat amb rajoles ceràmiques esmaltades de color blanc, de 20 cm · 20 cm, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 i rejuntades amb beurada CG1
11. Revestiment decoratiu fins 2,20m amb tauler contraplacat de pi de qualitat C+/C, de tres capes, certificació FSC, fenòlic, cola WBP i gruix 9 mm envernissat per a una reacció al foc B-s1, amb la cara interior, amb nusos reparats en una cara i nusos sense reparar a l'altra, amb junts encadellats, col·locat amb fixacions mecàniques sobre llates d'empostissar de fusta. Sobre els 2,2m l'acabat és pintat.
12. Revestiment de protecció del parament vertical de xapa d'acer inoxidable, situat sobre els taulers de treball dels locals tècnics/específics.

COLLLECLERC

MC 4.2 Compartimentació interior horitzontal ***(Veure plànols Compartimentació horitzontal 086 i 087 (4.02.1.F1 i 4.02.1.F2)***

4.2.1 Paviments

Al plànol ***Compartimentació horitzontal, Paviments planta baixa i planta primera 086*** (***4.02.1.F1)*** es defineix la situació i l'especificació de cada tipus de paviment.

P01	TERRATZO. Ampliació del CAP. Classe 1
mm	TIPUS DE MATERIAL
35	Paviment de terratzo de 40 cm · 40 cm, amb acabat llis i de gra mitjà, tipus 'Lomar L410' o equivalent, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior intens. Rebaixat, polit i abrillantat. Junt de dilatació cada 100m^2. Classe 2 de limitació al risc de lliscament.
25	Morter de ciment
20	Sorra
80	**TOTAL**

P02	GRES PORCELLÀNIC. Vestidor i vestuaris a l'Ampliació del CAP
mm	TIPUS DE MATERIAL
15	Paviment de gres porcellànic, premsat i polit, amb tractament antilliscant de Classe 2, rectificat, de forma rectangular, col·locat amb adhesiu per a rajoles C2-TE i rejuntat amb beurada CG2.
15	Adhesiu per a rajoles
50	Formigó alleugerit
80	**TOTAL**

P03	RAJOLA COMUNA CERÀMICA ANTILLISCAMENT. TERRASSA DE LA PLANTA 1 AMPLIACIÓ DEL CAP
mm	TIPUS DE MATERIAL
15	Paviment de rajola comuna ceràmica, de forma rectangular, de 25 cm · 14 cm · 1,5 cm, amb propietats de limitació al risc de lliscament equivalents a Classe 2, col·locada a truc de maceta amb morter de ciment 1:8 sobre capa de sorra de 3 cm de gruix, per a ús exterior
30	Morter de ciment
30	Sorra
1	Làmina separadora, feltre de polipropilè
80	Aïllament tèrmic de poliestirè extruït (XPS)
1	Membrana impermeabilitzant
150 mínim	Formigó de pendents cel·lular (2 %)
307 mínim	**TOTAL (coberta + paviment)**

P04	PAVIMENT DE FORMIGÓ REMOLINAT
mm	TIPUS DE MATERIAL
70	Paviment de formigó HA-25/B/20/IIA, de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, col·locat amb mitjançant cubilot, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic, per a una Classe de lliscament 3, per a una planeïtat de la superfície limitant les diferències de nivell a un màxim de 3mm mesurats amb regle de 3m
1	Làmina separadora, filtre de polipropilè
80	Aïllament tèrmic de poliestirè extruït (XPS)
1	Membrana impermeabilitzant
150 mínim	Formigó de pendents cel·lular (2 %)
302 mínim	**TOTAL (coberta + paviment)**

C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

P05	TERRATZO EXISTENT TIPUS DE MATERIAL Paviment existent de terratzo, al qual se li apliquen els tractaments de rebaixat, polit i abrillantat.
P06 mm 2,5	LINÒLEUM TIPUS DE MATERIAL Paviment de linòleum en rotlle, de classe 23-34-42 segons UNE-EN 548, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa sobre terratzo existent prèviament rebaixat i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4mm
2,5 / 3	**TOTAL**
P07 mm 22-25	PELFUT DE FIBRA DE POLIPROPILÈ TIPUS 'EMCO DIPLOMAT' TIPUS DE MATERIAL Paviment de pelfut, compost per fibra de polipropilè, tipus 'EMCO Diplomat', amb perfil perimetral d'acer inoxidable tipus Schluter o equivalent, de 25 mm de gruix.
22-25	**TOTAL**

4.2.2 Cel rasos

Al plànol ***Compartimentació horitzontal, Cel ras planta baixa i planta primera*** **087 (*4.02.1.F2*)** es defineix la situació i l'especificació de cada tipus de cel ras. La tria dels materials que componen els cel rasos s'ha fet considerant totes les normatives d'aplicació i amb especial curs de complir els requeriments acústics i ignífugs.

- **C1**: Cel ras continu de plaques de guix laminat de 12,5 mm de gruix, subjectes al sostre per un entramat de perfils d'acer galvanitzat col·locats cada 1.000 mm, perfils secundaris col·locats cada 600 mm i varetes de suspensió cada 1.200 mm

- **C2**: Cel ras continu de plaques de guix laminat de 5 mm de gruix, amb tractament hidròfug, subjectes al sostre per un entramat de perfils d'acer galvanitzat col·locats cada 1.000 mm, perfils secundaris col·locats cada 600 mm i varetes de suspensió cada 1.200 mm

- **C3**: Cel ras de panells tipus 'SPIGOACUSTIC, model LISO', amb acabat de fusta de roure envernissada, sobre suport MDF estàndard D-s2, d0 de 16 mm de gruix, amb mecanitzat perimetral dels costats per a la seva col·locació amb sistema de perfil ocult T-15, mesures de plaques estàndard 1200 mm · 300 mm (288 mm d'amplària real), amb vel negre absorbent termo-adherit al dors de les plaques.

El detall de les diferents subjeccions dels cel rasos es mostra als plànols 3.04. L'alçària lliure sota els cel rasos és la que s'indica als plànols de cel rasos 4.02.1.F2. Com a criteri general, se situen a una cota de 2,50 metres sobre la cota de paviment excepte en el Cancell i el Vestíbul d'entrada, a la planta baixa, i, a la planta primera, a l'espai comú i a l'espai Sala de Descans + Menjador.

Pel que fa a la posada en obra, les consideracions de replanteig i la compatibilitat amb altres elements, cal considerar que, en el cas dels paviments, aquests s'executen un cop abans ha sigut executada la solera i la façana i abans d'executar els envans, com a criteri general; en el cas dels cel rasos, aquests s'executen un cop s'ha acabat l'execució dels envans i, com a criteri general, aniran fixats al forjat amb una vareta rígida roscada, garantint l'estabilitat de les plaques contra els impactes.

Per tal de garantir el correcte funcionament acústic, un cop executades totes les capes del paviment, es realitza un tall lineal en aquest, al llarg de tot el recorregut que

COLLLECLERC

ocuparà la partició; a continuació es col·locarà el neoprè i es procedirà a l'execució de l'envà.

El cel ras s'executa només després del replanteig de la posició dels muntants, de l'execució del pas de les instal·lacions i del planteig de tota l'estructura de subjecció.

MC 4.3 Escales i rampes interiors ***(Veure plànols 088 i 089 Escala 4.03.F1 i 4.03.F2)***

L'escala té una amplada lliure de 1,60 m i està formada per dos trams rectes amb un replà intermedi. Els dos trams tenen 11 contrapetges. Així doncs, 10 esteses seguides del replà i després de 10 esteses més. L'estesa de cadascun dels esglaons és de 32 cm; i la contrapetja, de 16 cm. El replà és de 160 cm · 160 cm.

L'estructura de l'escala i que conforma els trams i el replà és una platina d'acer de 220 mm · 330 mm a la qual s'hi solda una xapa d'acer plegada de gruix 5 mm.

La barana de l'escala es composa per muntants de rodons d'acer de 12 mm de diàmetre cada 10 cm; un bastidor de platina d'acer de 60 mm · 10 mm suportat per una platina d'acer de 60 mm · 12 mm; un passamà de tub rodó d'acer inoxidable mat de 40 mm de diàmetre unit a la subestructura mitjançant rodons massissos d'acer de 12 mm; un "deployé" metàl·lic 13-30-20-15 pintat blanc RAL 9010; un tub d'acer estructural de 60 mm · 20 mm; i un ribet d'acer de perfil L25. La barana es situa a 90 cm d'alçària respecte l'estesa.

Els detalls de l'escala es troben als plànols ***088 i 089 Escala 4.03.F1 i 4.03.F2***.

La normativa aplicada per al disseny, dimensionament i compliment de les exigències dels elements de protecció de l'escala correspon al detallat al CTE DB SE AE. Les baranes són classificades segons la seva categoria d'ús, obtenint així l'acció horitzontal segons la categoria.

Tabla 3.1. Valores característicos de las sobrecargas de uso

Categoría de uso		Subcategorías de uso		Carga uniforme [kN/m²]	Carga concentrada [kN]
A	Zonas residenciales	A1	Viviendas y zonas de habitaciones en, hospitales y hoteles	2	2
		A2	Trasteros	3	2
B	Zonas administrativas			2	2
C	Zonas de acceso al público (con la excepción de las superficies pertenecientes a las categorías A, B, y D)	C1	Zonas con mesas y sillas	3	4
		C2	Zonas con asientos fijos	4	4
		C3	Zonas sin obstáculos que impidan el libre movimiento de las personas como vestíbulos de edificios públicos, administrativos, hoteles; salas de exposición en museos; etc.	5	4
		C4	Zonas destinadas a gimnasio u actividades físicas	5	7
		C5	Zonas de aglomeración (salas de conciertos, estadios, etc)	5	4
D	Zonas comerciales	D1	Locales comerciales	5	4
		D2	Supermercados, hipermercados o grandes superficies	5	7
E	Zonas de tráfico y de aparcamiento para vehículos ligeros (peso total < 30 kN)			2	20 (1)
F	Cubiertas transitables accesibles sólo privadamente (2)			1	2
G	Cubiertas accesibles únicamente para conservación (3)	G1(7)	Cubiertas con inclinación inferior a 20º	1(4) (6)	2
			Cubiertas ligeras sobre correas (sin forjado) (5)	0,4(4)	1
		G2	Cubiertas con inclinación superior a 40º	0	2

C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

característico se obtendrá de la tabla 3.3. La fuerza se considerará aplicada a 1,2 m o sobre el borde superior del elemento, si éste está situado a menos altura.

Tabla 3.3 Acciones sobre las barandillas y otros elementos divisorios

Categoría de uso	Fuerza horizontal [kN/m]
C5	3,0
C3, C4, E, F	1,6
Resto de los casos	0,8

2 En las zonas de tráfico y aparcamiento, los parapetos, petos o barandillas y otros elementos que delimiten áreas accesibles para los vehículos deben resistir una fuerza horizontal, uniformemente distribuida sobre una longitud de 1 m, aplicada a 1,2 m de altura sobre el nivel de la superficie de rodadura o sobre el borde superior del elemento si éste está situado a menos altura, cuyo valor característico se definirá en el proyecto en función del uso específico y de las características del edificio, no siendo inferior a q_k = 50 kN.

3 Los elementos divisorios, tales como tabiques, deben soportar una fuerza horizontal mitad a la definida en la tabla 3.3, según el uso a cada lado del mismo.

Les baranes de l'escala tenen la Categoria d'ús C3; l'acció de càlcul a considerar per al seu dimensionat és 1,6 kN/m, aplicats al passamà superior.

Les baranes no són escalables.

MC 4.4 Locals tècnics i altres recintes específics ***(Veure plànols 090 a 108 de la Documentació Gràfica Locals tècnics 4.04.1.F1 a 4.04.14.F2)***

El projecte s'integra a l'edifici existent respectant els espais de trobada i creant-ne de nous, fent que hi hagi interacció professional i entre pacients. A més a més, la distribució i la geometria dels diferents espais del projecte garanteixen la organització dinàmica, flexible i polivalent que exigeix la conjunció de les diverses disciplines, fomenta l'autonomia dels professionals i orienta els usuaris facilitant-ne la seva implicació. Preval en el CAP i la seva ampliació la polivalència, la flexibilitat en l'ús, la modularitat i la flexibilitat dels espais.

Tots els locals tècnics i recintes específics compleixen els paràmetres dimensionals d'obligat compliment del document de *Directrius per al disseny de Centres d'Atenció Primària* de l'Àrea de Patrimoni, Inversions i Recursos Humans del Servei Català de la Salut i la Direcció General de Planificació i Recerca en Salut del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya.

Als locals tècnics i espais específics del projecte l'alçària mínima entre sostres és de 3,2 m i l'alçària lliure mínima sota cel ras és de 2,50 m i, per tant, l'alçària mínima sobre cel ras és d'uns 0,70 m. A les zones de circulació d'accés als locals tècnics es garanteix una amplada mínima d'1,60 m en tots els casos.

Pel que fa als sistemes de compartimentació i acabats interiors, els elements divisoris que compartimenten els diferents espais interiors garanteixen les requerides condicions d'intimitat i d'aïllament acústic. Aquests elements divisoris es resolen amb un sistema d'elements prefabricats de sòl a sostre de guix laminat amb l'aïllament acústic suficient.

Les fusteries interiors garanteixen l'accessibilitat i l'aïllament acústic i visual pertinents entre els diferents espais interiors. Les portes són resistents al frec i als impactes i fàcilment netejables. Les portes tenen topalls per als fulls, són fàcilment localitzables per als usuaris amb capacitat visual disminuïda i el seu accionament es realitza mitjançant manetes o tiradors, fàcilment utilitzables per persones de mobilitat reduïda. Les portes d'accés als locals tenen les mides suficients per a permetre el transport, la implantació i la substitució dels equips previstos. Totes les portes de comunicació interior entre sales de consulta tenen un dispositiu d'accionament amb clau i es poden obrir amb una clau mestra.

El paviment als locals tècnics i recintes específics és en general de terratzo, amb acabat rebaixat, polit i abrillantat amb productes antilliscants, resistent al frec i als impactes, no inflamable i de fàcil manteniment, llis, de color blanc i de gra mig, de 40 cm de costat i de 3,5 cm de gruix; excepte en el cas dels Vestidors del personal i dels Vestuaris per als usuaris, en els quals el paviment és de gres

COLLLECLERC

porcellànic antilliscant i rectificat; i en el cas de la Sala de Reunions + Aula d'Educació Sanitària, en el que el paviment és de linòleum de 2,5 mm de gruix, col·locat sobre el terratzo existent, prèviament rebaixat i soldat en calent. El terratzo de l'edifici existent es rebaixa i es poleix. El paviment dels locals és de Classe 2 de limitació de risc al lliscament.

També els paraments verticals disposen de protecció eficaç al frec i als impactes i es componen de materials no inflamables i de fàcil manteniment, com a mínim fins l'alçària de les portes.

Els cel rasos pels quals transcorren instal·lacions són fàcilment registrables. La seva subjecció garanteix la correcta fixació del cortinatge d'exploració i de qualsevol altre equipament previst.

L'equipament propi de cada local tècnic s'especifica al capítol MC.6

Els locals tenen les prestacions necessàries per a satisfer les exigències de la normativa i del projecte en relació a la salubritat, la protecció contra el soroll, la limitació de la demanda energètica, la seguretat contra incendi, la seguretat d'utilització, la seguretat estructural, l'accés per manteniment, i altres que estan definits a l'apartat ***MD 4.0*** de la Memòria Descriptiva i en els apartats corresponents del projecte (programa funcional ***MD 4.3*** i ***MD 4.1*** i instal·lacions ***MD 5***).

4.4.1 Cancell d'entrada:

El cancell d'entrada manté una forta relació amb el vestíbul i compleix els següents requeriments funcionals:

- Disposició d'un accés principal lliure de barreres arquitectòniques

- Disposició de dues portes, no enfrontades

- Amplada mínima dels fulls de 0,80 m si la porta en té dos, o de 1,20 m si en té un

- Disposició de portes corredisses automàtiques amb detecció volumètrica i de contacte (sensors amb r = 1,20 m)

- Possibilitat de tancar amb pany i clau des de l'exterior i des de l'interior del centre

- Protecció contra la intrusió amb persiana enrotllable o reixa corredissa a l'exterior, que no impedeix l'obertura de les portes del centre des de l'exterior

- Senyalització de la sortida d'emergència i condicions d'evacuació segons normativa vigent

- Vidres stadip/securit (5+5) amb retolació vinílica

- Disposició d'un pelfut de material sintètic, no deformable al pas de la cadira de rodes i que es neteja fàcilment

- Punt de llum per al rètol lluminós a la façana

- Instal·lació d'un timbre exterior amb brunzidor a la recepció i a la sala d'estar del personal

- Cortina d'aire calent a l'interior del vestíbul

El paviment del cancell d'entrada és el propi pelfut.

El cancell d'entrada no té cel ras. El sostre és de CLT vist.

4.4.2 Vestíbul d'entrada:

El vestíbul d'entrada té relació amb l'accés principal i les àrees assistencials. És on es reben i s'acullen els usuaris. Té els següents requeriments funcionals:

- Accés principal lliure de barreres arquitectòniques

- Protecció eficaç dels paraments verticals al frec i als impactes, realitzada amb materials de fàcil manteniment, fins l'alçària de les portes. Aquesta protecció s'aconsegueix amb revestiments de taulers de fusta de pi

- Disposició d'un espai d'espera, amb cadires o banc, proper al taulell d'atenció a l'usuari

- Instal·lació d'un endoll per al panell electrònic o directori

- Instal·lació d'endolls protegits de 10 A cada 10, 15 m, per a la neteja

- Instal·lació de dues preses de veu-dades, una per al panell electrònic

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

L'espai d'espera dels usuaris disposa de seients modulars i papereres i paraigüers. Té un mínim de 250 lux d'il·luminació, enllumenat amb lluminàries amb sistema LED distribuïdes de manera que es minimitzen els watts per metre quadrat. S'hi instal·len endolls protegits de 10 A cada 10 m o 15 m, per a la neteja i difusors acústics per a la megafonia.

El paviment del Vestíbul d'entrada és de terratzo llis de 40 cm · 40 cm · 3,5 cm, de color blanc i de gra mig; a la part existent el terratzo és l'original, abrillantat i polit.

El sostre del Vestíbul d'entrada no té cel ras i és de CLT vist, sota el qual hi ha una alçària de 3,20 m, a la part d'ampliació del CAP; a la part existent del CAP l'alçària lliure és de 3,00 m i hi ha suspès un cel ras de cartró-guix amb acabat pintat de color blanc.

4.4.3 Recepció:

La Recepció es troba dins el vestíbul. És el punt d'informació i d'atenció a l'usuari; on es dona a l'usuari la informació general, es gestiona la concertació de visites i s'orienta al pacient. És on es centralitza la informació que necessita el pacient per a la seva visita i on se'l pot atendre personalment o per mitjans telemàtics. Manté una estreta relació amb la Sala de Treball Administratiu. La Recepció compleix els següents requeriments funcionals:

- Observació directa de l'accés i del nucli de comunicacions vertical

- Disposició d'un taulell amb dues alçàries diferenciades (0,72 – 1,12 m) i 0,70 – 0,75 m de profunditat que permet el treball del personal administratiu, l'ús d'ordinadors i l'atenció a l'usuari, amb amplada mínima per al lloc de treball de 0,60 m

- Es reserva un lloc destinat a l'atenció a les persones amb mobilitat reduïda, que es desplacen en cadira de rodes, d'1,60 m de longitud i 0,72 m d'alçària, amb espai lliure per a posar les cames de 0,50 m de profunditat

- Protecció eficaç dels paraments verticals al frec i als impactes, realitzada amb materials de fàcil manteniment

- Disposició d'un espai per a l'armari on s'instal·laran les centraletes de megafonia, de seguretat i de telecomunicacions

- Disposició de senyals d'alarma visibles des del taulell

- Instal·lació d'enllumenat de suport sobre el taulell de treball del personal

- Instal·lació d'un equip de megafonia general

- Instal·lació de quatre endolls (2 SAI) per a cada lloc de treball al taulell

- Instal·lació d'un endoll de SAI a l'espai per a la centraleta de telecomunicacions

- Instal·lació de quatre endolls de SAI a l'espai per a impressora-fotocopiadora

- Instal·lació de tres preses de veu-dades per a cada lloc de treball al taulell

- Instal·lació de quatre preses de veu-dades a l'espai per a les centraletes de megafonia, de seguretat i de telefonia

- Instal·lació de quatre preses de veu-dades a l'espai per a impressora-fotocopiadora

- Disposició de senyalització horària

El paviment de la Recepció és el terratzo existent, polit i abrillantat. El sostre és un cel ras suspès de cartró-guix amb acabat pintat de color blanc que deixa una alçària lliure de 3,00 m.

4.4.4 Vending:

El Vending se situa a l'espai previ dels banys adaptats, a planta baixa. Disposa d'una protecció eficaç dels paraments verticals al frec i als impactes, realitzada amb materials de fàcil manteniment, fins l'alçària de les portes. Aquesta protecció s'aconsegueix amb l'aplacat ceràmic.

El Vending té un endoll per a cadascuna de les dues màquines de dispensació de begudes.

Per sobre dels 2,2 m de revestiment d'enrajolat ceràmic, l'acabat de les parets és el de pintura ecològica plàstica de color blanc.

El paviment del Vending és el terratzo existent, polit i abrillantat.

COLLLECLERC

El sostre del Vending és un cel ras suspès de cartró-guix amb acabat pintat de color blanc que deixa sota seu una alçària lliure de 3,00 m.

4.4.5 Banys adaptats:

Dos banys d'idèntica configuració, adaptats per a persones de mobilitat reduïda, situats a la planta baixa, a continuació de la zona de Vending i davant de la Recepció del Servei d'Emergències Mèdiques, que compleix els següents requeriments funcionals:

- Superfície d'uns 4,5 m^2

- Amplada mínima lliure d'uns 2,20 m

- Profunditat mínima lliure d'uns 2,10 m

- Disposició d'un espai lliure de gir d'1,50 m de diàmetre

- Amplada mínima de l'espai de transferència a ambdós costats del vàter de 0,80 m

- Disposició de barres basculants de subjecció i de suport de 4-5 cm de diàmetre

- Alçària de col·locació de les barres de 0,70 m – 0,75 m

- Alçària del vàter de 0,45 m – 0,50 m

- Alliberació d'un espai d'apropament lateral a ambdós costats del vàter de 0,80 m com a mínim i superior a 0,75 m de profunditat

- Disposició de portes que no envaeixen el recorregut d'evacuació de l'edifici

- Situació de la pica i del vàter al mateix espai

- Alliberament de l'espai inferior del rentamans, sense pedestal ni mobiliari inferior; espai inferior mínim de 0,70 m d'alçària per 0,50 m de profunditat

- Apropament frontal a la pica de 0,80 m com a mínim

- Disposició de barres de suport basculants en ambdós costats del vàter, utilitzables per les persones de mobilitat reduïda, que permeten la transferència des de la cadira de rodes

- Disposició de tirador per a persones amb mobilitat reduïda a l'interior de la porta de la cabina

- Disposició de mirall a 0,05 m sobre el rentamans i amb el límit inferior situat a 0,90 m, com a màxim, del paviment

- Protecció eficaç dels paraments verticals al frec, als impactes i a la humitat, realitzada amb materials de fàcil manteniment i neteja, en tota la seva alçària. Aquesta protecció s'aconsegueix amb el revestiment d'enrajolat ceràmic.

- Subministrament d'aigua freda, no d'aigua calenta

- Disposició de ventilació forçada

- Instal·lació d'un endoll de 15 A per a l'eixugador de mans

Per sobre dels 2,2 m de revestiment d'enrajolat ceràmic, l'acabat de les parets és el de pintura ecològica plàstica de color blanc.

El paviment dels Banys adaptats és el terratzo existent, polit i abrillantat.

El sostre dels banys adaptats és un cel ras suspès de cartró-guix amb propietats hidròfugues, amb acabat pintat de color blanc, que deixa sota seu una alçària lliure de 2,50 m.

4.4.6 Sala de treball administratiu:

La Sala de treball administratiu se situa adjacent a la Recepció. Dona suport a les activitats assistencials del CAP; es duen a terme les tasques pròpies del centre, de despatxos, de sales polivalents i de la sala de reunions. Els requeriments funcionals d'aquesta sala són:

- Disposició de 8 m^2 per a cada lloc de treball

- Instal·lació de quatre endolls, dos d'ells SAI, per a cada lloc de treball, a la taula

- Instal·lació de tres preses de veu-dades per a cada lloc de treball, a la taula

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

L'acabat de les parets és el de pintura ecològica plàstica de color blanc.

El paviment de la Sala de treball administratiu és el terratzo existent, polit i abrillantat; i el sostre, un cel ras suspès de cartró-guix amb acabat pintat de color blanc que deixa una alçària lliure sota seu de 2,50 m.

4.4.7 Sala de triatge:

La Sala de triatge té la funció d'atendre individualment als usuaris. Té una superfície d'uns 12 m^2. És el despatx més accessible des del vestíbul i manté una forta vinculació amb l'àrea d'entrada i és annex a l'àrea d'atenció a l'usuari. Els seus requeriments funcionals són:

- Acabat amb pintura plàstica sobre enguixat

- Distribució de quatre endolls, dos d'ells SAI a la taula

- Instal·lació de tres preses de veu-dades a la taula

El paviment de la Sala de triatge és de terratzo de 40 cm · 40 cm i de gruix 3,5 cm, blanc, de gra mig i amb acabat llis; i el sostre és un cel ras suspès de cartró-guix amb acabat pintat de color blanc que deixa sota seu una alçària lliure de 2,50 m.

4.4.8 Sala de reunions + Aula d'educació sanitària:

La sala amb doble funció de Sala de reunions i de Sala d'educació sanitària se situa a la planta primera, en un espai reformat i amb mobiliari nou de l'edifici existent.

Els requeriments funcionals de la sala de reunions són:

- Instal·lació de quatre endolls, dos de SAI, per a cada punt de treball

- Instal·lació de quatre endolls, dos de SAI, a la part inferior de l'envà annex a la taula

- Instal·lació d'un endoll alt per al negatoscopi

- Instal·lació d'un endoll per al projector, al sostre

- Instal·lació de dos preses de veu-dades per a cada lloc de treball, al taulell

- Instal·lació de dues preses de veu-dades i connexió amb cable HDMI per al projector de sostre a la part inferior de l'envà annex a la taula

- Connexió HDMI per al projector, al sostre

- Instal·lació d'una presa de TV/FM

- Instal·lació de difusors acústics de megafonia

La funció de l'Aula d'educació sanitària és l'educació sanitària i el suport de les activitats assistencials i és utilitzada simultàniament per diversos grups. Mantén relació amb l'espai comú de l'àrea, amb el vestidor per a usuaris i amb el magatzem. Els seus requeriments funcionals són:

- Garantia que els tancaments interiors que configuren tot el perímetre de la resisteixen la tracció de l'equipament propi de la sala

- Disposició de paviment flexible, de linòleum

- Disposició de taulell de treball d'acer inoxidable, amb aigüera incorporada, amb armari de suport inferior, amb frontis de 0,20 m i faldó inferior

- Garantia d'il·luminació natural i possibilitat d'enfosquiment

- Instal·lació de quatre endolls, dos de SAI, al taulell

- Instal·lació de quatre endolls, dos de SAI, a la taula de treball

- Instal·lació d'un endoll per al projector, al sostre

- Instal·lació de dues preses de veu-dades al taulell

- Instal·lació de dues preses de veu-dades i connexió amb cable HDMI per al projector del sostre

- Connexió HDMI per al projector entre el projector i el taulell

COLLLECLERC

- Instal·lació de difusors acústics de megafonia

El projecte incorpora la instal·lació, el subministrament i la col·locació del taulell de treball i de l'aigüera.

L'acabat de les parets és de pintura ecològica plàstica de color blanc.

El paviment de la Sala de Reunions | Aula d'Educació Sanitària és de linòleum de 2,5 mm de gruix, col·locat sobre el terratzo existent, prèviament rebaixat i soldat en calent; i el sostre és un cel ras suspès de cartró-guix amb acabat pintat de color blanc que deixa sota seu una alçària lliure de 2,50 m.

4.4.8 Nucli de banys:

El nucli de banys se situa a la planta primera, a la part de l'edifici existent, i forma part d'una àrea reformada. Compleix els següents requeriments funcionals:

- Superfície d'uns 13 m^2

- Disposició de cabines adaptades i àmbit previ amb espai lliure de gir d'1,50 m de diàmetre

- Separació del nuclis de banys per sexes

- Col·locació del vàter sobre el paviment

- Alliberament de l'espai inferior de la pica, sense pedestal ni mobiliari inferior

- Disposició de barres de suport basculants a ambdós costats del vàter, utilitzables per les persones amb mobilitat reduïda, que permetin la transferència des de la cadira de rodes

- Disposició de tirador per a persones amb mobilitat reduïda a l'interior de la porta de la cabina

- Accionament de mecanisme de seguretat (pestell) des de l'interior i possibilitat de desbloqueig des de l'exterior a les cabines dels vàters

- Disposició de mirall a 0.05 m sobre el rentamans i amb el límit inferior situat a 0,90 m, com a màxim, del paviment

- Protecció eficaç dels paraments verticals al frec, als impactes i a la humitat, realitzada amb materials de fàcil manteniment. Aquesta protecció s'aconsegueix amb el revestiment d'enrajolat ceràmic fins els 2,20 m d'alçària

- Subministrament d'aigua freda, no d'aigua calenta

- Ventilació forçada

- Instal·lació d'un endoll de 15 A per a l'eixugador de mans

Per sobre dels 2,2 m de revestiment d'enrajolat ceràmic, l'acabat de les parets és el de pintura ecològica plàstica de color blanc.

El paviment del nucli de banys és el terratzo existent, polit i abrillantat; el sostre és un cel ras suspès de cartró-guix, amb propietats hidròfugues i un acabat pintat de color blanc, que deixa sota seu una alçària lliure de 2,50 m.

4.4.9 Sala de consulta tipus:

Les sales de consulta se situen a la planta baixa, en espais reformats i amb mobiliari nou a l'edifici existent. La sala de consulta té relació amb l'espai comú i les sales de consulta adjacents. S'hi desenvolupen activitats pròpies de medicina general per part de metges generalistes i de personal d'infermeria. S'hi atén el pacient, se li realitza el control i la observació mèdica i se li realitzen les cures i els tractaments d'infermeria pertinents. L'usuari és rebut pel metge o pel personal d'infermeria a la sala de consulta després d'haver sigut rebut al vestíbul – atès a recepció i conduït a l'espai d'espera-.

La sala de consulta tipus compleix amb els següents requeriments funcionals:

- Superfície d'uns 16,5 m^2

- Amplada lliure d'uns 3,30 m

- Profunditat lliure d'uns 5,00 m

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

- Disposició de taulell de treball de 0,90 m · 1,80 m · 0,80 m (alçària · amplada · profunditat) com a mínim

- Disposició de zona de llitera de 2,15 m en el sentit longitudinal i 2,15 m en el transversal, com a mínim

- Possibilitat de comunicació directa amb les sales de consulta adjacents

- Intimitat del pacient garantida a l'àrea d'examen

- Isolació visual de l'àrea d'examen mitjançant cortinatge d'exploració que no interfereixi en el seu recorregut amb cap element situat al sostre

- Accessibilitat de la llitera pels dos costats i situació d'aquesta de forma que no es possibiliti que la banda dreta del pacient pugui ser adossada a la paret

- Previsió de l'espai necessari per a la capçalera de la llitera per a la col·locació del dispensador de talles de paper

- Disposició de taulell de treball d'acer inoxidable amb aigüera incorporada, situat a fora de l'àrea d'examen i amb armari de suport inferior, amb frontis de 0,20 m i faldó inferior

- Protecció eficaç dels paraments verticals al frec i als impactes, realitzada amb materials de fàcil manteniment, fins a l'alçària de les portes. Aquesta protecció s'aconsegueix amb un revestiment d'enrajolat ceràmic

- Disposició horitzontal de les finestres, que faciliten la distribució uniforme de la llum natural a l'interior de la sala de consulta

- Previsió d'un espai mínim de 15 cm, entre la fusteria i el cel ras, que permet la col·locació de les guies de les cortines, de manera que no es dificulta l'obertura dels fulls practicables de les finestres

- Garantia d'intimitat del pacient des de l'exterior de l'edifici

Per sobre dels 2,2 m de revestiment d'enrajolat ceràmic, l'acabat de les parets és el de pintura ecològica plàstica de color blanc.

El paviment de les sales de consulta és el terratzo existent, polit i abrillantat; el sostre és un cel ras suspès de cartró-guix amb acabat pintat de color blanc que deixa sota seu una alçària lliure de 2,50 m.

Els requeriments tècnics i de dotacions d'instal·lacions de la sala de consulta tipus són:

- Possibilitat del manteniment i la incorporació de futures instal·lacions al cel ras

- Instal·lació de detectors d'incendis segons requeriments de CTE DB SI

- Instal·lació de lluminàries tipus LED situades de forma que garanteixen la correcta il·luminació de l'àrea d'examen, amb el cortinatge d'exploració tancat.

- Dues possibilitats d'encendre la llum: una prop de façana i una altra prop de la porta d'accés

- Instal·lació d'enllumenat d'emergència al sostre sobre la porta d'accés i a l'alçària de la porta

- Instal·lació de tres preses de veu-dades a la taula

- Instal·lació d'una presa de veu-dades a la llitera

- Instal·lació de presa de dades per al sistema de direcció de pacients, al costat de la porta d'accés i a l'alçària de la porta, a l'exterior de la consulta

4.4.10 Sala de tractaments:

La Sala de tractaments se situa contigua a la sala de tractaments d'emergència i d'observació i pròxima als boxs polivalents, a planta baixa. Els seus requeriments funcionals són:

- Superfície d'uns 16,5 m^2

- Amplada lliure d'uns 3,30 m

- Profunditat lliure d'uns 5,00 m

- Possibilitat de comunicació directa interior amb la sala de tractaments d'emergència i d'observació

COLLLECLERC

- Accessibilitat de la llitera pels dos costats que permet l'exploració per les dues bandes del pacient, garantint la seva intimitat

- Garantia de l'amplada suficient per al gir d'una llitera davant de la porta d'accés

- Disposició de taulell de treball d'acer inoxidable amb aigüera i escorredor incorporada, situat fora de l'àrea d'examen i amb armari de suport inferior, que disposa d'un frontis de 0,20 m i faldó inferior i aixeta amb accionament de colze.

- Previsió d'un lloc de treball amb equip informàtic situat sobre el taulell, amb espai inferior lliure d'armari de suport

- Protecció eficaç dels paraments verticals i als impactes, realitzada amb materials de fàcil manteniment, fins l'alçària de les portes, amb revestiment d'enrajolat ceràmic

- Instal·lació d'aparells d'enllumenat general situats de forma que garanteixin la correcta il·luminació de l'àrea d'examen, amb el cortinatge d'exploració tancat

- Instal·lació d'enllumenat homogeni amb quatre punts de llum i una sola encesa

- Instal·lació de quatre endolls, dos d'ells SAI, al taulell

- Instal·lació de dos endolls a 0,40 m a l'espai de la llitera

- Instal·lació de quatre endolls, dos d'ells SAI, al capçal

- Instal·lació de tres preses de veu-dades al taulell

- Instal·lació de dues preses de veu-dades al capçal

- Instal·lació d'una presa d'oxigen i de buit al capçal a l'àrea de la llitera

Per sobre dels 2,2 m de revestiment d'enrajolat ceràmic, l'acabat de les parets és el de pintura ecològica plàstica de color blanc.

El paviment de les Sales de tractament és de terratzo de 40 cm · 40 cm i de gruix 3,5 cm, blanc, de gra mig i amb acabat llis; el sostre és un cel ras de cartró-guix amb acabat pintat de color blanc que deixa sota seu una alçària de 2,50 m.

4.4.11 Sala de tractaments d'emergència i d'observació:

La Sala de tractaments d'emergència i d'observació de pacients se situa entre la sala de triatge i la sala de tractaments i és pròxima als boxes polivalents. Els seus requeriments funcionals són:

- Superfície d'uns 16,5 m^2

- Amplada lliure d'uns 3,30 m

- Profunditat lliure d'uns 5,00 m

- Possibilitat de comunicació directa interior amb la sala de tractaments d'emergència i d'observació.

- Accessibilitat de la llitera pels dos costats que permeti l'exploració per les dues bandes del pacient, garantint la seva intimitat

- Garantia de l'amplada suficient per al gir d'una llitera davant de la porta d'accés

- Disposició de taulell de treball d'acer inoxidable amb aigüera incorporada, situat fora de l'àrea d'examen i amb armari de suport inferior. El taulell disposa d'un frontis de 0,20 m i d'un faldó inferior.

- Previsió d'un lloc de treball amb equipament informàtic situat sobre el taulell amb espai lliure sota el lloc de l'equip informàtic, sense armari de suport

- Protecció eficaç dels paraments verticals al frec i als impactes, realitzada amb materials de fàcil manteniment, fins l'alçària de les portes, amb revestiment d'enrajolat ceràmic

- Situació dels aparells d'enllumenat general de forma que garanteixen la correcta il·luminació de l'àrea d'examen amb el cortinatge d'exploració tancat

- Instal·lació de quatre endolls, dos d'ells SAI, al taulell

- Instal·lació de dos endolls a 0,40 m a l'espai de la llitera

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

- Instal·lació de tres preses de veu-dades al taulell

- Instal·lació de dues preses de veu-dades al capçal

- Instal·lació d'una presa d'oxigen i de buit al capçal, a l'àrea de la llitera

Per sobre dels 2,2 m de revestiment d'enrajolat ceràmic, l'acabat de les parets és el de pintura ecològica plàstica de color blanc.

El paviment de la Sala de tractaments d'emergència i d'observació és de terratzo de 40 cm · 40 cm i de gruix 3,5 cm, blanc, de gra mig i amb acabat llis; el sostre és un cel ras de cartró-guix amb acabat pintat de color blanc que deixa sota seu una alçària lliure de 2,50 m.

4.4.12 Boxs polivalents:

Els Boxs polivalents se situen al costat de les sales de tractament, a planta baixa. La seva funció és la realització d'extraccions, d'aerosols, de tractaments de sèrum, podologia, etc. La seva superfície és d'uns 6 m^2 i la seva amplada lliure d'uns 2,20 m. Té relació amb les sales de tractament i les sales de brut i net. Els seus requeriments funcionals són:

- Aïllament visual entre els boxs mitjançant elements, preferentment mòbils, que facilitin la possibilitat de remodelació de l'espai, disposats de tal manera que puguin ser vigilats directament pel personal sanitari

- Accessibilitat de la llitera o la butaca d'extraccions abatible pels dos costats del pacient

- Disposició, a l'àrea de suport, taulell de treball d'acer inoxidable amb aigüera incorporada i armari inferior, amb frontis de 0,2 m i faldó inferior

- Protecció eficaç dels paraments verticals al frec i als impactes, realitzada amb materials de fàcil manteniment, fins l'alçària de les portes, amb revestiment d'enrajolat ceràmic

- Instal·lació de quatre endolls, dos d'ells a 0,40 m a cada banda, un a 1,30 m i un a 1,50 m

- Instal·lació de dos endolls a 0,40 m i dos endolls a 1,20 m a l'àrea del taulell de treball

- Instal·lació d'una presa d'oxigen, d'una presa d'aire medicinal i d'una presa de buit per als tractaments amb aerosols

- Instal·lació d'una presa d'aire comprimit i d'una presa de buit

Per sobre dels 2,2 m de revestiment d'enrajolat ceràmic, l'acabat de les parets és el de pintura ecològica plàstica de color blanc.

El paviment dels boxs és de terratzo de 40 cm · 40 cm i de gruix 3,5 cm, blanc, de gra mig i amb acabat llis; el sostre és un cel ras de cartró-guix amb acabat pintat de color blanc que deixa sota seu una alçària lliure de 2,5 m.

4.4.13 Sala de brut:

La Sala de brut se situa davant dels boxs polivalents, a planta baixa, i al costat de la Sala de net. Les seves funcions són l'emmagatzematge temporal de residus i de material clínic brut i ser el lloc de neteja del material clínic brut. La seva superfície és de 6 m^2. Té relació amb els mencionats boxs i amb les sales de tractament i la sala d'emergència i d'observació. Els seus requeriments funcionals són:

- Disposició de taulell de treball d'acer inoxidable, amb armari de suport inferior

- A l'àrea de suport, disposició de taulell de treball d'acer inoxidable, amb aigüera incorporada i armari inferior

- Disposició d'un frontis de 0,20 m i faldó inferior als dos taulells

- Protecció eficaç dels paraments verticals al frec, als impactes i a la humitat, realitzada amb materials de fàcil manteniment i neteja. Aquesta protecció s'aconsegueix amb el revestiment d'enrajolat ceràmic fins els 2,20 m d'alçària

- Instal·lació de ventilació forçada

- Instal·lació de subministrament d'aigua a l'abocador i aixeta convencional

- Instal·lació de detecció d'incendis

COLLLECLERC

- Instal·lació de dos endolls a la zona del taulell de treball

Per sobre dels 2,2 m de revestiment d'enrajolat ceràmic, l'acabat de les parets és el de pintura ecològica plàstica de color blanc.

El paviment de la Sala de brut és de terratzo de 40 cm · 40 cm i de gruix 3,5 cm, blanc, de gra mig i amb acabat llis; el sostre és un cel ras de cartró-guix que deixa sota seu una alçària lliure de 2,50 m.

4.4.14 Sala de net:

La sala de net se situa al costat de la Sala de brut i en comunicació directa amb els boxs, a planta baixa, a l'ampliació del CAP corresponent al SEM. Les seves funcions és l'emmagatzematge i preparació de material net i estèril i l'eventual magatzem de productes farmacèutics. Té relació amb les sales de tractaments i d'emergència i d'observació, amb els boxs polivalents i amb la sala de brut. Els seus requeriments funcionals són:

- Superfície d'uns 6 m^2

- Disposició de taulell de treball d'acer inoxidable amb armari de suport inferior

- A l'àrea de suport, disposició de taulell d'acer inoxidable, amb aigüera incorporada i armari inferior

- Disposició d'un frontis de 0,20 m i faldó inferior als dos taulells

- Disposició d'esterilitzador i segelladora de bosses

- Protecció eficaç dels paraments verticals al frec, als impactes i a la humitat, amb materials de fàcil manteniment i neteja. Aquesta protecció s'aconsegueix amb revestiment d'enrajolat ceràmic

- Instal·lació de ventilació forçada

- Instal·lació de detecció d'incendis

- Instal·lació de dos endolls a 0,40 m i de dos més a 1,20 m, a la zona del taulell de l'àrea de suport

Per sobre dels 2,2 m de revestiment d'enrajolat ceràmic, l'acabat de les parets és el de pintura ecològica plàstica de color blanc.

El paviment de la Sala de net és de terratzo de 40 cm · 40 cm i de gruix 3,5 cm, blanc, de gra mig i amb acabat llis; el sostre és un cel ras de cartró-guix que deixa sota seu una alçària lliure de 2,50 m.

4.4.15 Vestidors d'usuaris:

Els vestidors d'usuaris se situen a la planta primera, a la part d'ampliació del CAP corresponent al SEM. Tenen relació amb l'Aula d'Educació Sanitària. Té les funcions de vestidor i de guarda-robes per als usuaris de l'Aula d'educació sanitària. Els seus requeriments funcionals són:

- Superfície mínima de 12,5 m^2

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

- Amplada mínima de l'espai de transferència a ambdós costats del vàter de 0,80 m

- Disposició de barres abatibles de subjecció i suport del vàter de 4 o 5 centímetres de diàmetre a una alçària de col·locació de 0,70 m a 0,75 m

- Alçària del vàter de 0,45 m a 0,50 m

- Disposició de portes d'accés batents a l'exterior a la cabina adaptada de vàter, dutxa i pica

- Alliberament de l'espai sota la pica, sense pedestal ni mobiliari inferior

- Disposició de la dutxa enrasada amb el paviment

- Disposició de barres de suport basculants a ambdós costats del vàter, utilitzables per les persones de mobilitat reduïda, que permeten la transferència des de la cadira de rodes

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

- A la dutxa, col·locació, al costat de l'espai de transferència, de la barra basculant de subjecció i de suport; i a l'altre costat, de les barres horitzontals, de manera perimetral, a les dues parets de la cantonada, i amb una barra vertical situada a 0,60 m de la cantonada o del respatller del seient.

- Disposició de tirador per a persones de mobilitat reduïda a l'interior de la porta de la cabina

- Disposició de pestell amb mecanisme de desbloqueig exterior a la cabina de vàter, dutxa i pica

- Disposició de mirall a 0,05 m sobre el rentamans i amb el límit inferior situat a 0,90 m, com a màxim, del terra

- Protecció eficaç dels paraments verticals al frec, als impactes i a la humitat, realitzada amb materials de fàcil manteniment. Aquesta protecció s'aconsegueix amb el revestiment d'enrajolat ceràmic fins els 2,20 m d'alçària

- Instal·lació de lluminàries estanques

- Instal·lació d'aixetes amb mecanisme de pressió o de palanca, temporitzades, amb aigua freda i calenta

- Instal·lació de ventilació forçada

- Instal·lació de calefacció

- Instal·lació d'un endoll de 15 A per a l'eixugador de mans

Per sobre dels 2,2 m de revestiment d'enrajolat ceràmic, l'acabat de les parets és el de pintura ecològica plàstica de color blanc.

El paviment del Vestidor d'usuaris és de gres porcellànic antilliscant i rectificat; el sostre és un cel ras suspès de cartró-guix, de propietats hidròfugues, amb acabat pintat de color blanc, que deixa sota seu una alçària lliure de 2,50 m.

4.4.16 Sala de personal:

La Sala de descans del personal se situa a la planta baixa, a la part d'ampliació del CAP corresponent al SEM. La seva funció és la de lloc de descans i de reunió per al personal sanitari. Es relaciona amb l'àrea de personal sanitari. Els seus requeriments funcionals són:

- Disposició de taulell de treball amb aigüera i escorredor incorporats d'acer inoxidable, muntat damunt d'un armari de suport i destinat a la preparació de menjars lleugers i begudes

- Protecció del taulell de treball amb el parament vertical

- Instal·lació de quatre endolls, un per a la nevera i un per al microones

- Instal·lació de dues preses de veu-dades al taulell

- Instal·lació de TV/FM amb endoll

- Instal·lació de difusors acústics de megafonia

- Instal·lació de senyalització horària

- Connexió de la porta d'accés amb el porter automàtic

L'acabat de les parets és el de pintura ecològica plàstica de color blanc excepte aquella en la que se situa el taulell, en la que es deixa revestida amb enrajolat ceràmic.

El paviment de la Sala de Descans del personal és de terratzo de 40 cm · 40 cm i de gruix 3,5 cm, blanc, de gra mig i amb acabat llis; el sostre és un cel ras de cartró-guix amb acabat pintat blanc que deixa sota seu una alçària lliure de 2,5 m.

4.4.17 Vestidor per al personal sanitari:

El vestidor per al personal sanitari se situa a planta primera, a la part d'ampliació del CAP corresponent al SEM. El seu accés es produeix després d'un passadís d'accés restringit al personal. La seva funció és la de ser vestidor i guarda-roba per al personal. Té relació amb l'àrea de personal sanitari. Els seus requeriments funcionals són:

- Diferenciació dels vestidors per sexes

COLLLECLERC

- Disposició dels aparells sanitaris de vàter, dutxa i pica per a ser utilitzables de manera independent

- Disposició del plat de dutxa enrasada amb el paviment

- Disposició de pestell amb mecanisme de desbloqueig exterior a les cabines dels vàters

- Disposició del mirall a 0,05 m sobre el rentamans i amb el límit inferior a 0,90 m, com a màxim, del paviment

- Protecció eficaç dels paraments verticals al frec, als impactes i a la humitat, realitzada amb materials de fàcil manteniment. Aquesta protecció s'aconsegueix amb revestiment d'enrajolat ceràmic

- Instal·lació d'aixetes d'aigua calenta i freda auto-mescladores i temporitzades

- Instal·lació de calefacció i ventilació forçada

- Instal·lació de detecció d'incendis

- Instal·lació de lluminàries estanques

- Instal·lació d'un endoll de 15 A per a l'eixugador de mans

Per sobre dels 2,2 m de revestiment d'enrajolat ceràmic, l'acabat de les parets és el de pintura ecològica plàstica de color blanc.

El paviment del Vestidor per a personal sanitari és de gres porcellànic, antilliscant i rectificat; el sostre és un cel ras suspès de cartró-guix, de propietats hidròfugues, amb acabat pintat de color blanc, que deixa sota seu una alçària lliure de 2,50 m.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

MC 5. Sistemes de condicionament, instal·lacions i serveis

MC 5.0 Característiques generals de disseny i implantació de les instal·lacions

Es remet a la descripció bàsica dels sistemes constructius realitzada a l'apartat *MD 3.3 Descripció de l'edifici. Programa funcional i usos previstos. Descripció bàsica dels sistemes constructius*. A més a més, a continuació, en els següents sub-capítols, es defineixen, complementàriament a MD 3.3, les solucions adoptades en el projecte, tenint en compte els condicionants del solar i del projecte i responent als requisits de la normativa pròpia de la instal·lació i a la relativa als aspectes generals del projecte i als sistemes que li corresponen.

La definició de la implantació de les instal·lacions, les seves característiques i el seu dimensionat vindrà es complementa amb la documentació gràfica que li és corresponent.

MC 5.1 Sistemes de transport

No procedeix

MC 5.2 Recollida, evacuació i tractament de residus

L'edifici existent té un local de recollida de residus ubicat molt pròxim al cancell d'entrada i accessible des del vestíbul, que seguirà mantenint la seva funció per a tot l'equipament, compost de l'edifici existent i el volum d'ampliació adossat. La recollida de residus serà realitzada diàriament pel personal del propi centre. No procedeix la instal·lació de maquinària per a l'evacuació i el tractament dels residus.

MC 5.3 Instal·lacions de subministrament d'aigua

5.3.1 Objecte i àmbit d'actuació

L'objecte de la present memòria tècnica és la descripció i justificació del conjunt d'elements i instal·lacions de fontaneria i producció d'aigua calenta sanitària del Centre d'Atenció Primària Doctor Moisès Broggi de L'Escala, amb clau CAP-18335, situat al carrer de Mossèn Salvador Jué Pujolar de la població de l'Escala, 17130 a Girona.

5.3.2 Descripció de l'edifici

Es tracta de l'ampliació i reforma d'un edifici atenció continuada de dues plantes (Baixa i Primera) amb accés independent al CAP.

La seva descripció exhaustiva es troba indicada en els apartats corresponents a Obra Civil d'aquest projecte.

5.3.3 Normativa

Documento Básico HS Salubridad, Sección HS4, Suministro de agua, del Código Técnico de la Edificación (CTE) segons el RD 314 / 2006 de 17 de Març.

COLLLECLERC

"Documento Básico HE Ahorro de energía, Sección HE4, Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria, del Código Técnico de la Edificación (CTE)" segons el RD 314 / 2006 de 17 de Març.

"Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Intrucciones Técnicas Complementarias (IT)". RD 1027/2007, de 20 de Juliol. Correcció d' errors BOE 51, dijous 28 de febrer de 2008. Modificació Reial Decret 1826/2009 de 27 de Novembre i correcció d' errors BOE 38, divendres 12 de febrer de 2010. Modificació Reial Decret 249/2010 de 5 de març, BOE 67, dijous 18 de Març de 2010.

Decret 21/2006, de 14 de Febrer, del Departament de la Presidència de la Generalitat de Catalunya, pel qual es regula l' adopció de criteris ambientals i d' ecoeficiència en els edificis.

La instal·lació de subministrament d' aigua, s' atindrà al que disposa la Secció HS 4 "Subministrament d' aigua"

Els materials utilitzats en la instal·lació s' ajustaran als requisits del punt 2.1.1 de la Secció HS4

Les condicions mínimes de subministrament als punts de consum compliran els valors de la taula 2.1 de la Secció HS4

El disseny de la instal·lació s' ajustarà al punt 3 de la Secció HS4

El dimensionament de la instal·lació es farà segons els criteris establerts en el punt 4 de la Secció HS4

L' execució de la instal·lació projectada es farà segons els criteris establerts en el punt 5 de la Secció HS4.

La instal·lació de a.c.s. s' atindrà en tot moment a la Secció HE4 "Contribució solar mínima d' aigua calenta sanitària" del Codi Tècnic de la Edificació segons RD 314/2006 publicat en el BOE el 17 de Març de 2006.

5.3.4 Descripció de la instal·lació

L' edifici actual disposa d' una escomesa pel seu servei d'aigua sanitària, amb un comptador de 6 m3/h de cabal nominal.

La instal·lació definida en aquest projecte, començarà en el col·lector de sortida del grup de bombeig de la sala tècnica de P1 de la instal·lació ja existent. Segons s'indica en l'esquema.

JSS efficient engineering

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

La instal·lació d'aigua freda i calenta dels serveis reformats es realitzarà des de la instal·lació existent i es mantindrà l'esquema de funcionament de l'edifici existent amb recirculació d'acs. Les connexions als aparells sanitaris es realitzaran des de el punt mes proper del circuit existent.

5.3.4 1 Distribució interior:

La distribució interior a la nova zona d' ampliació del Centre d'Atenció Primària discorrerà pels sostres de les plantes Baixa i Primera segons es reflecteix en plànols.

Els trams no encastats estaran protegits amb aïllament per que no es produeixin condensacions. Els trams encastats estaran protegits amb tub corrugat.

S' han disposat claus de tall a l'entrada de cada bloc humit per a independitzar la instal·lació de forma racional.

Tota la distribució es troba reflectida al plànol corresponent.

Els punts de consum es divideixen en un únic bloc conceptual:

a) Aparells tipus lavabos, inodors, etc. dels quals els seus consums seran els previstos en el "Código Técnico de la Edificación", "Documento Básico HS Salubridad", "Sección HS4 Suministro de agua", Tabla 2.1, que es reflecteixen en l' apartat corresponent del projecte.

Tota la distribució interior de fontaneria, tant d' aigua freda com d' aigua calenta, està prevista amb tub de polietilè multicapa PERT, que serà aïllat amb escuma elastomèrica en les tramades interiors amb el gruixos d'aïllament especificades en la IT1.2.4.2.1.2 del RITE per canonades de transport de fluids calents, i amb escuma elastomèrica de 10 mm de gruix per tal d'evitar condensacions i degoteigs en les parets del tub per les canonades d' aigua freda.

5.3.4.2 Materials i elements utilitzats:

Tubs:

El material utilitzat en la xarxa de distribució d'aigua freda i calenta interior de l' edifici serà de tipus Polietilè reticulat, admès per aquest tipus d' instal·lació segons el punt 6.2 del HS4 del CTE. La canonada soterrada fins entrar a l' edifici serà polietilè. Tots aquests materials compliran el que disposa el punt 6.2 del HS4 del CTE.

Vàlvules i aixetes:

Les claus de la xarxa de distribució per independitzar els locals humits seran del tipus bola, mentre que la resta de vàlvules d' aparell serà de tipus escaire o de pas recta, segons se especifica en els plànols i amidaments.

Les aixetes seran del tipus temporitzades i monobloc per l'abocador.

Aïllaments:

Les canonades s' aïllaran amb escuma elastomèrica en les tramades interiors amb els gruixos d'aïllament especificats en la IT 1.2.4.2.1.2, per canonades de transport de fluids calents, i amb escuma elastomèrica de 10 mm de gruix per tal d'evitar condensacions i degoteigs en les parets del tub per les canonades d' aigua freda.

Un cop acabada la instal·lació de les canonades s'hauran de senyalitzar amb cinta adhesiva de colors normalitzats, segons s' especifica en la norma UNE 100100:2000, coincidint sempre amb els punts de registre, y al costat de les vàlvules de tall o regulació.

Separacions amb altres instal·lacions.

COLLLECLERC

Es seguirà l'indicat en el punt 3.4 del HS4 del CTE.

Separació respecte a l'aigua calenta 4 cm. Respecte a dispositius elèctrics o electrònics amb paral·lel es garantirà una separació mínima de 30 cm.

Respecte a instal·lacions de gas, anirà separat un mínim de 3 cm.

Els trams soterrats, aniran en rasa de 40x40 cm amb una separació mínima respecte d'altres instal·lacions de 10 cm en paral·lel i de 5 en creuaments.

5.3.4.3 Producció d'aigua calenta sanitària

La producció d' a.c.s en les consultes, boxes i sala brut es genera amb un escalfador elèctric instantani independent per a cada espai i amb un termo acumulador de 50 litres individual en cada servei de dutxa. Tots ells rebran el subministrament elèctric necessari de la instal·lació de plaques fotovoltaiques que també s' instal.la en aquesta ampliació de l' edifici.

La xarxa d'aigua calenta sanitària es dimensionarà de manera que el cabal de cada dutxa sigui 0,2 litres per segon.

La producció d' a.c.s. total de l' edifici nou es realitzarà amb equips elèctrics amb consum generat per plaques fotovoltaiques. L' energia total a generar per l' instal·lació fotovoltaica serà de 9374 kWh anuals.

5.3.1.6 Càlculs justificatius de fontaneria.

Consums unitaris:

Segons el document HS 4 "Suministro de agua", del "Código Técnico de la Edificación", las característiques dels aparells sanitaris seran les següents:

Aparell	Cabal (l/s) (aigua freda)	Cabal (l/s) (aigua calenta)
Dutxa	0,20	0,10
Aigüera	0,20	
Inodor	0,10	----
Rentamans	0,10	0,065

Càlcul del cabal instantani

El cabal total instantani (Qtot) de un tram, se obté de la suma de cabdals instantanis (Qi) dels punts de consum situats aigües avall, sen ni la quantitat de aparells del tipus i aigües avall

$$Q_{tot} = \sum (Q_i \times n_i)$$

Càlcul del cabal simultani o reduït

Per el càlcul del cabal simultani a considerar en cada tram se ha seguit el criteri de definir el cabal instantani del tram, amb un coeficient de simultaneïtat obtingut amb la següent expressió:

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

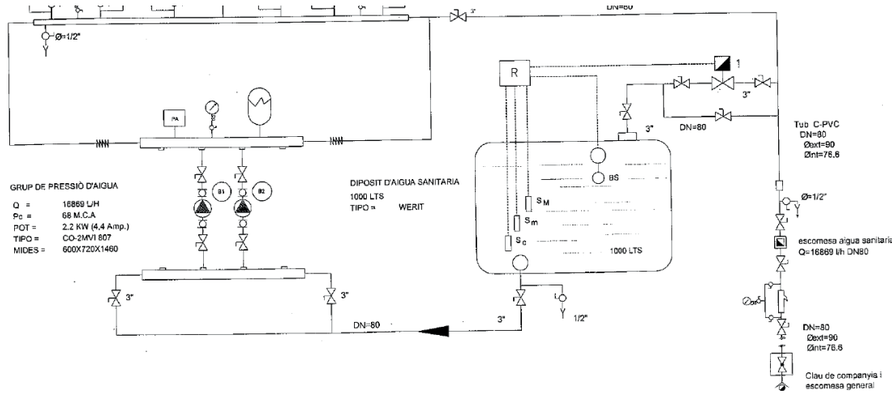
$$K = \frac{1}{\sqrt{(n-1)}}$$

on n es el número de aparells alimentats.

Aquest factor de simultaneïtat no s' ha tingut en compte en les dutxes del gimnàs, ja que es considera que pel seu ús ha de ser K=1.

El cabal simultani del tram s' obté amb la següent expressió: Qsim = Qtot x K

Segons la documentació gràfica de la zona existent, plànol 23, Esquema de principi d'aigua, el comptador ees DN80 amb cabal nominal de 30 m3/h, y el consum actual es de 16,87 m3/h



Càlcul del cabal simultani de la nova zona d' ampliació

Cal indicar que pels serveis de l'ampliació s' ha considerat l' opció de WC amb cisternes encastades amb el cabal d' alimentació de 0,1 l/s.

Càlcul del cabal de locals

CAP-Tractament

	DADES							
nº aparells de consum	1	Aigüera	0,05 l/s	consum	0,05 l/s			
						Diàmetre mm	Velocitat m/s	P.d.c. mm.c.a.
Total aparells :	1		**Total consum instantani:**		0,05 l/s	PERT20		
Valor de K :	1,00		**Total consum simultani:**		0,05 l/s	16,00	0,25	0,009

COLLLECLERC

CAP-Box

	DADES							
nº aparells de consum	1	Aigüera	0,05 l/s	consum	0,05 l/s			
						Diàmetre mm	Velocitat m/s	P.d.c. mm.c.a.
Total aparells :	1		**Total consum instantani:**		0,05 l/s	PERT20		
Valor de K :	1,00		**Total consum simultani:**		0,05 l/s	16,00	0,25	0,009

CAP-Brut

	DADES							
nº aparells de consum	1	Aigüera	0,05 l/s	consum	0,05 l/s			
	1	Abocador	0,20 l/s	consum	0,20 l/s			
						Diàmetre mm	Velocitat m/s	P.d.c. mm.c.a.
Total aparells :	2		**Total consum instantani:**		0,25 l/s	PERT25		
Valor de K :	1,00		**Total consum simultani:**		0,25 l/s	20,00	0,80	0,050

CAP-Sala Personal

	DADES							
nº aparells de consum	1	Aigüera	0,05 l/s	consum	0,05 l/s			
						Diàmetre mm	Velocitat m/s	P.d.c. mm.c.a.
Total aparells :	1		**Total consum instantani:**		0,05 l/s	PERT20		
Valor de K :	1,00		**Total consum simultani:**		0,05 l/s	16,00	0,25	0,009

CAP-Lavabo P0

	DADES							
nº aparells de consum	1	Pica	0,10 l/s	consum	0,10 l/s			
	1	WC	0,10 l/s	consum	0,10 l/s			
						Diàmetre mm	Velocitat m/s	P.d.c. mm.c.a.
Total aparells :	2		**Total consum instantani:**		0,20 l/s	PERT20		
Valor de K :	1,00		**Total consum simultani:**		0,20 l/s	16,00	0,99	0,098

CAP-Vestidor

	DADES							
nº aparells de consum	2	Pica	0,10 l/s	consum	0,20 l/s			
	1	Dutxa	0,20 l/s	consum	0,20 l/s			
	1	WC	0,10 l/s	consum	0,10 l/s			
						Diàmetre mm	Velocitat m/s	P.d.c. mm.c.a.
Total aparells :	4		**Total consum instantani:**		0,50 l/s	PERT25		
Valor de K :	0,58		**Total consum simultani:**		0,29 l/s	20,00	0,92	0,064

CAP-Vestidor M-F

	DADES							
nº aparells de consum	1	Pica	0,10 l/s	consum	0,10 l/s			
	1	Dutxa	0,20 l/s	consum	0,20 l/s			
	1	WC	0,10 l/s	consum	0,10 l/s			
						Diàmetre mm	Velocitat m/s	P.d.c. mm.c.a.
Total aparells :	3		**Total consum instantani:**		0,40 l/s	PERT25		
Valor de K :	0,71		**Total consum simultani:**		0,28 l/s	20,00	0,90	0,062

JSS efficient engineering
C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Càlcul del cabal de ramals d'alimentació

Ramal Principal

N	Tram	Q adiccional (l/s)	Q (l/s)	K'	Q' (l/s)	D nominal (mm)	D interior (mm)	V (m/s)	J (m.c.a/ml)
7	Ramal P1	0,90	1,05	0,33	0,34	PERT40	32,00	0,43	0,009
3	Ramal P0	0,15	0,15	0,55	0,08	PERT40	32,00	0,10	0,001

Alimentació P1

N	Tram	Q adiccional (l/s)	Q (l/s)	K'	Q' (l/s)	D nominal (mm)	D interior (mm)	V (m/s)	J (m.c.a/ml)
4	Vestidor	0,29	0,90	0,46	0,42	PERT32	26,00	0,78	0,035
3	Vestidor F	0,28	0,62	0,55	0,34	PERT32	26,00	0,64	0,024
2	Vestido M	0,28	0,33	0,70	0,23	PERT25	20,00	0,74	0,044
1	Sala Personal	0,05	0,05	1,00	0,05	PERT25	20,00	0,16	0,003

Alimentació P0

N	Tram	Q adiccional (l/s)	Q (l/s)	K'	Q' (l/s)	D nominal (mm)	D interior (mm)	V (m/s)	J (m.c.a/ml)
10	Ramal P0.1	0,15	0,85	0,26	0,22	PERT32	26,00	0,42	0,012
7	Ramal P0.2	0,70	0,70	0,33	0,23	PERT32	26,00	0,43	0,012

Ramal P0.1

N	Tram	Q adiccional (l/s)	Q (l/s)	K'	Q' (l/s)	D nominal (mm)	D interior (mm)	V (m/s)	J (m.c.a/ml)
3	Tractament 3	0,05	0,15	0,55	0,08	PERT20	16,00	0,41	0,021
2	Tractament 2	0,05	0,10	0,70	0,07	PERT20	16,00	0,35	0,016
1	Tractament 1	0,05	0,05	1,00	0,05	PERT20	16,00	0,25	0,009

COLLLECLERC

Ramal P0.2

N	Tram	Q adiccional (l/s)	Q (l/s)	K'	Q' (l/s)	D nominal (mm)	D interior (mm)	V (m/s)	J (m.c.a/ml)
7	Lavabo	0,20	0,70	0,33	0,23	PERT32	26,00	0,43	0,012
6	Box 1	0,05	0,50	0,36	0,18	PERT32	26,00	0,34	0,008
5	Sala Descans	0,05	0,45	0,40	0,18	PERT32	26,00	0,34	0,008
4	Box 2	0,05	0,40	0,46	0,18	PERT32	26,00	0,35	0,008
3	Box 3	0,05	0,35	0,55	0,19	PERT32	26,00	0,36	0,009
2	Box 4	0,05	0,30	0,70	0,21	PERT32	26,00	0,40	0,011
1	Brut	0,25	0,25	1,00	0,25	PERT25	20,00	0,80	0,050

Càlcul de diàmetres:

El diàmetre de las canonades se obté a partir de las velocitats màximes admeses en circuits d'aigua de fontaneria: en general de 1,5 a 1,2 m/s en la distribució interior. El diàmetre nominal (DN) es calcula amb la següent expressió

$$Q = V \times 3{,}14 \times D^2 / 4$$

on Q es el cabdal simultani en l/s y V la velocitat en m/s.

Càlcul l de la xarxa de distribució. Dimensionament

Fòrmula de Flamand

$$J=V^{1'75}.L.D^{-1'25}.F$$

Coeficient de simultanetat K' entre nuclis

$$K' = \frac{19+N}{10x(N+1)}$$

En funció dels paràmetres definits i dels càlculs i procediments descrits se han obtingut els diàmetres reflectits en els plànols que acompanyen al projecte.

Amb aquests diàmetres, en funció de les dades calculats en la columna J de les taules anteriors, i les longituds dels trams de canonada, es compliran les condicions mínimes de subministra indicades en el punt 2.1.3.2. del HS4 del CTE, segons el qual en els punts de consum la pressió mínima serà 100 kPa per aixetes comuns i 150 kPa per a escalfadors, tenint en compte que en qualsevol punt de consum no es superarà una pressió de 500 kPa.

Segons es justifica en la taula anterior, el cabal simultani de consum de la zona ampliada es de 0,34 l/s, equivalents a 1,22 m3/h. Per tant, es considera que l' escomesa actual, pot servir per la totalitat de l' edifici, incloent l' ampliació objecte d'aquest projecte.

JSS efficient engineering

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

MC 5.4 Evacuació d'aigües

5.4.1 Objecte i àmbit d'actuació

L'objecte de la present memòria tècnica és la descripció i justificació del conjunt d'elements i instal·lacions de sanejament del Centre d'Atenció Primària Doctor Moisès Broggi de L'Escala, amb clau CAP-18335, situat al carrer de Mossèn Salvador Jué Pujolar de la població de l'Escala, 17130 a Girona.

5.4.2 Descripció de l'edifici

Es tracta de l'ampliació i reforma d'un edifici atenció continuada de dues plantes (Baixa i Primera) amb accés independent al CAP.

La seva descripció exhaustiva es troba indicada en els apartats corresponents a Obra Civil d'aquest projecte.

5.4.3 Descripció de la instal·lació

Connexions a Xarxa Municipal

Per als punts de recollida de l' ampliació de l' edifici, objecte d' aquest projecte,, Es disposarà de una connexió unitària a la xarxa municipal de Ø 160 mm, independent de les connexions existents de l' edifici actualment.

La sortida de sanejament es realitzarà per la Travessia Garbí, connectant amb la xarxa municipal existent .

Descripció de la instal·lació

La xarxa vertical de pluvials començarà en les buneres de la coberta. Els baixants aniran per dins de l'edificació. Aquests disposaran de registres. La xarxa soterrada, disposarà de registres pel seu manteniment.

Es disposarà d' una xarxa de ventilació primària dels baixants de la xarxa pluvial i fecal prolongant-los sobre la coberta.

La xarxa de fecals tindrà el seu origen en els punts de desguàs de cada element. En les zones d'atenció primària, lavabos i locals tècnics al nivell de sol, es connectaran directament amb la xarxa soterrada.

El material utilitzat per a les xarxes de baixants pluvials i fecals és el tub de PPR insonoritzat sanitari especificat en l' estat d' amidaments, i els trams soterrats seran de PVC segons directrius del punt 6.2 del HS5 del CTE.

Els desguassos des dels aparells sanitaris fins els col·lectors o baixants, es realitzaran també amb tub de PPR insonoritzat amb accessoris encolats del mateix material.

La xarxa soterrada complirà la norma UNE-EN 1456-1. Els claveguerons aniran disposats sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix

Totes les rases tindran una amplada mínima de 60 cm. A partir del diàmetre 250, la rasa serà de 80 cm com a mínim.

COLLLECLERC

La profunditat serà variable a raó d'una pendent del 2%, segons les directrius del Codi Tècnic. De tota manera, caldrà verificar la pendent de cada tram per tal de garantir la cota de gravetat corresponent fins la connexió a la xarxa municipal.

Criteris generals i materials instal·lats

Els baixants així com la xarxa de col·lectors penjats del sostre seran de PPR insonoritzat

El material utilitzat per la xarxa xarxa soterrada en rasa, sota solera, serà de PVC de pressió segons UNE 1453-1:2000, essent la pendent mínima del 2%.

Aquests materials son definits en el punt 6.2 del CTE – HS-5

Els trobaments de diferents col·lectors es resoldran amb peces especials, tipus T i els canvis de direccions amb colzes, ambdós registrables per la part inferior en la xarxa penjada i mitjançant pericons registrables en la xarxa soterrada.

Els elements de registre seran suficients per permetre la neteja i comprovació a cada punt de la xarxa, seran estancs i fàcils de netejar i les tapes de tancament seran segures i practicables sense que es faci servir ciment o guix al tancament d'una tapa de registre.

Els registres com a norma general es situaran perpendicularment a la direcció de les aigües residuals i es col·locaran als canvis de direcció i pendent, a peu de cada baixant, als trobaments de canonades i a l'inici de tot col·lector.

5.4.1.4 Càlculs justificatius

Resum d'unitats de desguas

	Punts de consum	Lavabo	Ducha	Wc	Pica	Vertedero
Planta Baja		1		1	7	1
Planta 1	2	4	3	3		1
TOTAL	2	5	3	4	7	2

Unitats de Desguas	1	2	3	5	6	8

Total UDs	99

Diàmetre Desguàs Edifici: 160mm

Diàmetres de desguàs

Els diàmetres de desguàs de cada aparell sanitari considerats són els següents, acceptables segons la Taula 4.1 del Document Bàsic HS5 "Evacuació d' aigües" del Codi Tècnic de la Edificació:

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

	∅(mm)
Lavabo	50
Dutxa	50
Inodor	110
Aigüera	50
Punt de recollida	50
Recollida canal	110

Bases de càlcul: Relació entre aparells sanitaris i unitats de desguàs equivalents:

Segons la Taula 4.1 del Document Bàsic HS5 “Evacuació d’ aigües” del Codi Tècnic de la Edificació, per us públic:

	Unitats de desguàs (UD)
Lavabo	2
Dutxa	3
Inodor	5
Bunera sifònica	3

A) Xarxa d’ aigües fecals:

Diàmetres mínims de ramals col·lectors entre aparells sanitaris i baixants segons la Taula 4.3 del Document Bàsic HS5 “Evacuació d’ aigües” del Codi Tècnic de la Edificació son els següents:

Màxim número de UD			Diàmetre (mm)
Pendent			
1 %	2%	4%	
---	1	1	32
---	2	3	40
---	6	8	50
---	11	14	63
---	21	28	75
47	60	75	90

COLLLECLERC

Màxim número de UD			Diàmetre (mm)
Pendent			
1 %	2%	4%	
123	151	181	110
180	234	280	125
438	582	800	160
870	1150	1680	200

Diàmetre dels baixants d’ aigües residuals segons el número d’ alçades de l’ edifici i el número de UD segons la Taula 4.4 del Document Bàsic HS5 “Evacuació d’ aigües” del Codi Tècnic de la Edificació, considerant el diàmetre del baixant com el major dels valors obtinguts considerant el màxim número de UD en el baixant i el màxim número de UD en cada ramal el funció del número de plantes.

Màxim número de UD per una alçada de baixant de:		Màxim número de UD en cada ramal per una alçada de baixant de:		Diàmetre (mm)
Fins 3 plantes	Més de 3 plantes	Fins 3 plantes	Més de 3 plantes	
10	25	6	6	50
19	38	11	9	63
27	53	21	13	75
135	280	70	53	90
360	740	181	134	110
540	1100	280	200	125
1208	2240	1120	400	160
2200	3600	1680	600	200
3800	5600	2500	1000	250
6000	9240	4320	1650	315

Les derivacions respecte a la vertical, s’ han dimensionat amb el criteri següent:

- Si la desviació forma un angle amb la vertical menor de 45°, no es requereix cap canvi de secció.

C O L L – L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 – FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA – T 934813572 – cl@coll-leclerc.com – www.coll-leclerc.com

- Si la desviació forma un angle major de 45°, es procedeix de la següent manera:

- El tram del baixant situat per sobre la desviació es dimensiona com s' ha especificat de forma general

- El tram de la desviació, es dimensiona com un col·lector horitzontal, aplicant una pendent del 4% i considerant que no ha de ser menor que el tram anterior

- El tram situat per sota de la desviació s' adoptarà un diàmetre igual o major al de la desviació

Diàmetre dels col·lectors horitzontals d' aigües residuals en funció del número màxim de UD i la pendent adoptada segons la Taula 4.5 del Document Bàsic HS5 "Evacuació d' aigües" del Codi Tècnic de la Edificació

Màxim número de UD			Diàmetre (mm)
Pendent 1%	Pendent 2%	Pendent 4%	
---	20	25	50
---	24	29	63
---	20	25	50
---	24	29	63
---	38	57	75
96	130	160	90
264	321	382	110
390	480	580	125
880	1056	1300	160
1600	1920	2300	200
2900	3500	4200	250
5710	6920	8290	315
8300	10000	12000	350

El numero d' aparells sanitaris i unitats equivalents, és el següent:

COLLLECLERC

nº elements	Elements	Zona	Unitats de desguàs equivalents	Unitats de desguàs equivalents per elements /zona
2	Rentamans	Area personal Sem	2	4
1	Dutxa		3	3
1	WC		5	5
2	Rentamans	Medicina general	2	4
1	Rentamans	Vestidors usuaris	2	2
1	Dutxa		3	3
1	WC		5	5
6	Rentamans	Vestidors personal	2	12
3	Dutxa		3	9
4	WC		5	20
		Total zona nova		67

Els valors dels diàmetres obtinguts en cada punt de la xarxa es troben reflectits en els plànols corresponents, i son els indicats pels elements de desguàs corresponents als punts de recollida.

B) Xarxa d' evacuació d' aigües pluvials

Número de buneres en funció de la superfície de coberta segons la Taula 4.6 del Document Bàsic HS5 "Evacuació d' aigües" del Codi Tècnic de la Edificació

Superfície de coberta en projecció horitzontal (m2)	Número de buneres
S < 100	2
100 < S < 200	3
200 < S < 500	4
S > 500	1 per cada 150 m2

Diàmetre de baixants d' aigües pluvials per un règim pluviomètric de 100 mm/h segons la Taula 4.8 del Document Bàsic HS5 "Evacuació d' aigües" del Codi Tècnic de la Edificació.

Superfície en projecció horitzontal servida (m2)	Diàmetre nominal de la baixant (mm)
65	50
113	63
177	75
318	90

JSS efficient engineering

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Superfície en projecció horitzontal servida (m2)	Diàmetre nominal de la baixant (mm)
580	110
805	125
1544	160
2700	200

Diàmetre dels col·lectors d' aigües pluvials per un règim pluviomètric de 100 mm/h segons la Taula 4.9 del Document Bàsic HS5 "Evacuació d' aigües" del Codi Tècnic de la Edificació.

Superfície projectada (m2)			Diàmetre nominal del col·lector (mm)
Pendent del col·lector 1%	Pendent del col·lector 2%	Pendent del col·lector 4%	
125	178	253	90
229	323	458	110
310	440	620	125
614	862	1228	160
1070	1510	2140	200
1920	2710	3850	250
2016	4589	6500	315

Per un règim amb intensitat pluviomètrica diferent a 100 mm/h, per l' aplicació de les taules abans indicades, s' aplicarà un factor f de correcció a la superfície servida tal que:

f = i / 100

sent i la intensitat pluviomètrica que es consideri.

Pel que fa a la població de L'Escala, segons l' Apèndix B del Document Bàsic HS5 del Codi Tècnic de la Edificació, es troba en la Zona B amb la corba Isoyeta 60, i per tant l' Intensitat pluviomètrica a considerar es de 135 mm/h.

En conseqüència la taula anterior modificada a la pluviometria de Tona es la següent:

COLLLECLERC

Superfície projectada (m2)			Diàmetre nominal del col·lector (mm)
Pendent del col·lector 1%	Pendent del col·lector 2%	Pendent del col·lector 4%	
93	132	187	90
170	239	339	110
230	326	459	125
455	639	910	160
793	1119	1585	200
1422	2007	2852	250
1493	3399	4815	315

Les dimensions dels pericons en funció del diàmetre del col·lector de sortida es defineixen en funció de la Taula 4.13 del Document Bàsic HS5 "Evacuació d' aigües" del Codi Tècnic de la Edificació:

Diàmetre sortida	Dimensions (longitud x amplada)
100	40 x 40 cm
150	50 x 50 cm
200	60 x 60 cm
250	60 x 70 cm
300	70 x 70 cm
350	70 X 80 cm
400	80 X 80 cm
450	80 X 90 cm
500	90 X 90 cm

Els pericons de sortida seran sifònics amb tapa registrable.

Els valors dels diàmetres obtinguts en cada punt de la xarxa es troben reflectits en els plànols corresponents.

C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

5.4.1.5 Especificacions tècniques

S-BAIXANTS DE PVC

El material d' aquestes canonades s' atindrà al que disposa el punt 6.2 "Materials per a les canalitzacions" del Document Bàsic HS5 "Evacuació D' aigües" del Codi Tècnic de la Edificació.

Els tubs es designaran pel seu diàmetre exterior en mm.

Presentaran interior i exteriorment una superfície regular i llisa estant els extrems i accessoris perfectament nets abans de realitzar les unions.

Les unions dels tubs i accessoris es realitzaran mitjançant capes i juntes de goma. Cada tres plantes es disposarà d'una peça que absorbeixi les dilatacions.

Al travessar els murs i forjats, s'utilitzaran manegots que reserven al voltant del tub un espai vuit anular de 3 a 5 cm i de cap manera quedaran bloquejats per l'estructura. Les brides es coloraran cada 1,5 m.

Es tindran el comte les disposicions corresponents als punts 3.3.1.3 "Baixants i canalons", i 5.3 " Execució de baixants i ventilacions" del Document Bàsic HS5 del Codi Tècnic de la Edificació

S- DESGÜASSOS DE PVC APARELLS

El material d' aquestes canonades s' atindrà al que disposa el punt 6.2 "Materials per a les canalitzacions" del Document Bàsic HS5 "Evacuació D' aigües" del Codi Tècnic de la Edificació.

Els tubs es designaran pel seu diàmetre nominal i seran del tipus i gruix de parets indicat als amidaments. Presentaran interior i exteriorment una superfície regular i llisa estan els extrems i accessoris perfectament nets abans de realitzar les unions.

A les unions dels tubs, derivacions i canvis de direcció, es faran servir accessoris prefabricats normalitzats acceptant sempre els que es trobin corbats en calent. Les unions de tubs de PVC amb altres materials es realitzaran amb peces de llautó o tub metàl·lic.

Al travessar els murs i forjats, s'utilitzaran manegots que reserven al voltant del tub un espai vuit anular de 3 a 5 cm. Les brides es coloraran a distàncies no superiors a 1 m. i als extrems de trams de gran longitud es colorarà tapa de registre.

Es tindran el comte les disposicions corresponents als punts 3.3.1.2 "Xarxes de petita evacuació", i 5.3 "Execució de baixants i ventilacions" del Document Bàsic HS5 del Codi Tècnic de la Edificació

S- SIFONS SIMPLES

Tots els aparells sanitaris que no tinguin inclòs un tancament hidràulic disposaran en el seu desguàs d'un sifó. Tindran com a missió impedir la sortida dels gasos existents a les xarxes de desguàs a través de les vàlvules dels aparells.

Els sifons seran llisos i d'un material resistent a les aigües evacuades. El diàmetre interior del sifó ha d'ésser al menys igual al del tub de desguàs. Un mateix aparell no ha de tenir dos sifons.

La cota que defineix l'alçada de l'aigua del tancament hidràulic no ha de ser menor que 5 cm ni superior a 10 cm. És convenient que no passi de 6 a 7 cm per les aigües negres i de 10 cm per les pluvials o negres sense matèries solides i poc us.

COLLLECLERC

Els sifons han d'ésser accessibles i portar un tap roscat per la seva neteja. Els sifons es coloraran el més a prop possible del desguàs del aparell, la distància en vertical des de les vàlvules de desguàs al tram de descàrrega del sifó no serà major de 60 cm per evitar el desifonament.

Es tindran el comte les disposicions corresponents als punts 3.3 "Elements que composen les instal·lacions", 5.1.2 "Sifons individuals i bots sifònics", i 6.3.1 "Sifons" del Document Bàsic HS5 del Codi Tècnic de la Edificació

S-REGISTRES EN LA XARXA DE SANEJAMENT

Els elements de registre seran suficients per permetre la neteja i comprovació a cada punt de la xarxa, seran estancs i fàcils de netejar i les tapes de tancament seran segures i practicables sense que es faci servir ciment o guix al tancament d'una tapa de registre.

Els registres com a norma general es situaran perpendicularment a la direcció de les aigües residuals i es coloraran als canvis de direcció i pendent, a peu de cada baixant, als trobaments de canonades i 'inici de tot col·lector.

Es seguiran les indicacions corresponents als punts 3.3 "Elements que composen les instal·lacions", i el punt 5 "Construcció" del Document Bàsic HS5 del Codi Tècnic de la Edificació

S- RASES OBRA CONDUCCIONS SANEJAMENT ET

Si la canonada no va recolzada en solera s'apisonarà el fons de la rasa fins arribar a la profunditat prevista.

La rasa serà de la menor amplada practicable fins la generatriu superior del tub per evitar en lo possible la càrrega de terra que gravita sobre el tub.

L'amplada del fons de la rasa serà la suficient per poder obrir-la en cas de no utilitzar maquinaria especial, és a dir, 55 cm com a mínim. En tot cas serà equivalent al diàmetre de la canonada més 30 cm.

La canonada anirà soterrada a una profunditat mínima de 1 metre si travessa calçada, essent per zones peatonals de 70 cm.

No s'efectuarà reblert de la rasa fins que hagi sigut comprovada cada tram de canonada donant resultats positius. Abans d'iniciar el replè es comprovarà que el fons està net.

La terra de replè, serà neta, apisonada en capes de 15 cm, fins a sobrepassar la generatriu superior, la resta s'omplirà amb terra normal, apisonada a mà o a màquina, i regada fins que les seves característiques siguin similars a les del terreny.

Es seguiran les indicacions corresponents al punt 5.4 "Execució de clavegueram i col·lectors", i el punt 5 "Construcció" del Document Bàsic HS5 del Codi Tècnic de la Edificació

S- PERICONS D'OBRA , DE PAS, SIFÒNIQUES

Els pericons seran d'obra de maó perforat sobre solera de formigó i tapa amb encadellat ceràmic o tapa registrable a les sifòniques.

La solera de formigó ha de tenir pendent per afavorir l'evacuació estant en el punt de connexió al mateix nivell que la part inferior del desaigua.

Les parets seran planes, aplomades i travades per files alternatives.

Tots els angles interiors seran arrodonits.

El pericó evitarà la sortida de gasos a l'exterior.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Gruix de solera 10 cm

Gruix de l ‘arrebossat 1,5 cm

Les peces ceràmiques es coloraran amb la humitat necessària per que no absorbeixin l’aigua del morter i l‘arrebossat s’efectuarà quan l’obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista humitejant a superfície.

Es seguiran les indicacions corresponents al punt 5.4.5 “Execució dels elements de connexió de les xarxes soterrades” del Document Bàsic HS5 del Codi Tècnic de la Edificació.

Les peces ceràmiques es coloraran amb la humitat necessària per que no absorbeixin l’aigua del morter i l‘arrebossat s’efectuarà quan l’obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista humitejant a superfície.

S- EMBORNALS SIFÒNICS I INTERCEPTOR LINEAL

Els sistemes de drenatge estaran formats per canal de poliester amb molt bona resistència als agents corrosius, aquesta canal és modular, de baix pes amb els elements nombrats, colorats encaixats sense junta sense necessitat d’encofrar el recolzament de les reixetes, fixades per clavilla interior, practicable després de la coloració de la canal.

La reixa serà de fossa classe C, càrrega de control 250 kn = 5TM.

La canal incorpora peces especials de tapes finals, manegots de sortida i sifó. El disseny de la reixa, tipus passarel·la, entramat, perforades ranurades, serà decisió de la direcció facultativa.

Es seguiran les indicacions corresponents al punt 4.2.2 “Canalons”, i 5.1.4 “Canalons” del Document Bàsic HS5 del Codi Tècnic de la Edificació.

MC 5.5 Instal·lacions tèrmiques de condicionament climàtic

5.5.1 Climatització (calefacció, refrigeració, ventilació)

5.5.1.1 Objecte i àmbit d’actuació

L’objecte de la present memòria tècnica és la descripció i justificació del conjunt d’elements i instal·lacions tèrmiques del Centre d’Atenció Primària Doctor Moisès Broggi de L’Escala, amb clau CAP-18335, situat al carrer de Mossèn Salvador Jué Pujolar de la població de l’Escala, 17130 a Girona.

5.5.1.2 Descripció de l’edifici

Es tracta de l’ampliació i reforma d’un edifici atenció continuada de dues plantes (Baixa i Primera) amb accés independent al CAP.

La seva descripció exhaustiva es troba indicada en els apartats corresponents a Obra Civil d’aquest projecte.

5.5.1.3 Normativa

La normativa utilitzada pel disseny d’ aquesta instal·lació serà el “Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios” (RITE) y sus Intrucciones Técnicas Complementarias (IT). RD 1027/2007, de 20 de Juliol.

COLLLECLERC

Correcció d’ errors BOE 51, dijous 28 de febrer de 2008. Modificació Reial Decret 1826/2009 de 27 de Novembre i correcció d’ errors BOE 38, divendres 12 de febrer de 2010. Modificació Reial Decret 249/2010 de 5 de març, BOE 67, dijous 18 de Març de 2010.

Respecte al CTE, es compliran els seus apartats HE0 “Limitación de consumo energético” i HE1 “Limitación de la demanda energética” i HE-2 “Rendimiento de las Instalaciones Térmicas”, HS3 “Calidad del aire interior”

5.5.1.4 Descripció de la instal·lació

La climatització del centre es realitzarà mitjançant un sistema VRV amb recuperació de calor i unitats interiors de conductes als espais climatitzats. El tractament d’aire primari es realitza mitjançant unitats de recuperació de calor de l’aire d’extracció amb bateries de refrigerant per tractament de l’aportació d’aire. Aquest equips de recuperació de calor disposaran de refredament gratuït i compten amb sondes de temperatura exterior i en la secció d’impulsió.

El sistema VRV compta amb 2 unitats de producció de calor per les següents zones:

-Planta baixa

-Planta Primera

Els recuperadors de calor compten amb unitats exteriors de refrigerant per la bateria El tractament d’aire primari compta amb les següents unitats

-CL-01 pel tractament de primari de la planta baixa

-CL-02 pel tractament de primari de la planta primera

5.5.1.5 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques (RITE)

Qualitat Tèrmica de l’ambient

Considerant persones amb activitat metabòlica sedentària de 1,2 met, amb grau de vestimenta de 0,5 clo a l’ estiu i 1 clo a l’ hivern i un PPD entre 10 i el 15%, els valors de la temperatura operativa i de la humitat relativa es trobarà compresa entre els límits següents:

Paràmetres	Límit
Temperatura operativa a l'estiu (°C)	23 ≤ T ≤ 25
Humitat relativa a l'estiu (%)	45 ≤ HR ≤ 60
Temperatura operativa a l'hivern (°C)	21 ≤ T ≤ 23
Humitat relativa a l'hivern (%)	40 ≤ HR ≤ 50
Velocitat mitja admissible amb difusió per mescla (m/s)	V ≤ 0.14

La humitat relativa compleix amb la modificació del RITE aprovada pel RD 1826/2009

La velocitat mitja admissible de l’ aire en la zona ocupada es considerant la difusió per desplaçament, i amb intensitat de turbulència del 15% amb un PPD per corrents d’ aire menor que 10% i T=22ºC es, segons l’equació

V = (t/ 100) – 0,1 = 0,12 m/s.

C O L L – L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Qualitat aire interior

L' edifici disposarà d' un sistema de ventilació per aportar el cabal d' aire exterior que eviti, en els diferents locals en els que es realitzi alguna activitat humana, la formació de concentracions de contaminants.

Recinte	Codi	Planta	Superficie	Ocupació	Categoría
Triatge	2	Planta 0	11,91 m²	2	IDA 1
Tractaments Em. 1	3	Planta 0	16,92 m²	2	IDA 1
Tractaments 2	4	Planta 0	16,22 m²	2	IDA 1
Tractaments 3	5	Planta 0	16,22 m²	2	IDA 1
Net	6	Planta 0	5,23 m²	1	IDA 1
Brut	7	Planta 0	5,28 m²	1	IDA 1
Box 1	8	Planta 0	13,14 m²	1	IDA 1
Box 2	9	Planta 0	12,59 m²	1	IDA 1
Box 3	10	Planta 0	12,59 m²	1	IDA 1
Box 4	11	Planta 0	12,64 m²	1	IDA 1
Sala Descans personal	12	Planta 0	24,74 m²	12	IDA 3
Vestidor i Lav. Adaptat	13	Planta 0	4,81 m²	1	IDA 3
Sala d'espera 1	14	Planta 0	86,00 m²	37	IDA 1
Vestidor i Lav. Adaptat	15	Planta 1	5,02 m²	1	IDA 3
Dorm. Metges 1	16	Planta 1	7,21 m²	1	IDA 3
Dorm. Metges 2	17	Planta 1	7,18 m²	1	IDA 3
Dorm. Metges 3	18	Planta 1	7,24 m²	1	IDA 3
Dorm. Metges 4	19	Planta 1	7,24 m²	1	IDA 3
Vestidors	20	Planta 1	12,45 m²	5	IDA 3
Menj. i descans	21	Planta 1	35,21 m²	18	IDA 3
Dormitori doble	22	Planta 1	11,58 m²	2	IDA 3
Vest.+lavabo F	23	Planta 1	6,63 m²	1	IDA 3
Vest.+lavabo M	24	Planta 1	6,34 m²	1	IDA 3
Magatzem	25	Planta 1	5,93 m²		IDA 2
Passadis 1		Planta 1	56,51 m²		IDA 2
Passadis 2		Planta 1	13,71 m²		IDA 2

Filtratge aire exterior

La qualitat de l' aire exterior considerada en aquest projecte es del tipus ODA-2, definida com aire amb concentracions altes de partícules y, o gases contaminants.

El projecte compte amb 4 climatitzadors amb els següent filtres:

Climatitzador	Filtre Aportació	Filtre Extracció
CL-01	F6+F8	F6
CL-02	F6+F8	F6

COLLLECLERC

S' empraran prefiltres G4 per mantenir nets els components de les unitats de ventilació i tractament d' aire, així com allargar la vida útil dels filtres finals. Els prefiltres s' instal·laran a l' entrada de l' aire exterior a l' unitat de tractament, així com a l' entrada de l' aire de retorn.

Aire d'extracció

Considerant l'ús de l'edifici, la qualitat de l' aire d'extracció es classifica en:

AE1 pel CAP, excepte en serves, vestuaris i locals de residus

AE2, serveis i vestuaris

L'aire d'extracció de serveis, vestuaris i local de residus no es retorna a l'edifici. Aquestes extraccions seran les següents:

- Extracció de serveis a raó d'un mínim de 90 m3/h per cada inodor

La evacuació d'aire de extracció es realitza per la coberta, a una alçada superior a 1 m de tota edificació que es troba a menys de 10 m.

5.5.1.6 Definició de potència

La potència dels equips de Climatització han de satisfer la demanda de Fred/Calor, reflectida en la següent taula.

Servei	Potència requerida Fred (KW)	Potència requerida Calor (KW)
Planta Baixa	40	45
Planta Primera	33,5	37,5
Primari Planta Baixa	12,1	13,5
Primari Planta Primera	3,6	4,1
Total	89,20kW	100,1 kW

Generadors de Calor/Fred

Els equips generació de Fred/Calor

-Bomba calor VRV PB

-Bomba calor VRV P1

-Bomba calor VRV Primari PB

-Bomba calor VRV Primari P1

Per donar compliment a l' exigència de comptabilització de consums segons la IT1.2.4.4 del RITE, com que aquesta instal·lació té una potència tèrmica nominal major que 70 kW, disposarà de dispositius que permeten efectuar l' amidament i registrar el consum de energia elèctrica de manera separada del consum degut a altres usos de la resta de l' edifici.

El generador principal de calor per la calefacció, al tenir una potència tèrmica nominal major que 70 KW disposarà de un dispositiu que permeti registrar el número d' hores de funcionament del generador.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Xarxa de canonades

La Xarxa de canonades de la instal·lació de climatització de l'edifici realitzarà amb coure i compta i disposen d'un aïllament tèrmic de gruix mínim segons la taula següent calculada amb el procediment indicat en la IT 1.2.4.2.1.2 del RITE.

Carateristiques del material			
De la ficha del material		λ	0,04 W/m.ºK
Diametre		Interior Edifici	Exterior Edifici
(pulg)	(mm)	e (mm)	e (mm)
1/4"	6,350	10,0	15,0
3/8"	9,525	10,0	15,0
1/2"	12,700	10,0	15,0
5/8"	15,875	15,0	20,0
3/4"	19,050	15,0	20,0
7/8"	22,225	15,0	20,0
1"	25,400	15,0	20,0
1 1/8"	28,575	20,0	25,0
1 3/8"	34,925	20,0	25,0

Xarxa de conductes

Els conductes de distribució d'aire, disposaran d'un aïllament tèrmic suficient per què la seva pèrdua de calor no sigui major del 4% de la potencia que transporten i sempre que sigui suficient per evitar condensacions.

Els gruixos mínims d' aïllament per a conductes i accessoris de la xarxa de impulsió d' aire seran els de la taula següent, per un material amb conductivitat tèrmica de referència a 10ºC de 0,040 w/(mK)

Els conductes de les presses d' aire exterior s' aïllaran amb el nivell necessari per evitar la formació de condensacions.

Les xarxes de conductes tindran una estanquitat corresponent a la classe B o superior, segons la seva aplicació.

Quan els conductes estiguin instal·lats a l' exterior, la terminació final de l' aïllament haurà de tenir la protecció suficient contra la intempèrie.

Els materials utilitzats per la formació de conductes serà:

- Els conductes circulars rígids es realitzaran amb acer galvanitzat aïllat amb escuma eslastomérica.

- Els conductes circulars flexibles seran d'alumini amb espiral d'acer i aïllament de fibra de vidre

- Els conductes rectangulars seran de fibra de vidre.

- El tram de conducte rectangular amb la llança de vapor serà de xapa d'acer galvanitzat

c) Estanquitat de les xarxes de conductes

COLLLECLERC

La estanquitat de la xarxa de conductes es determinarà segons l' equació següent:

f = c x p0,65 en la que:

f representa les fuites d' aire, en dm3/(s x m2)

p és la pressió estàtica en Pa

c és un coeficient que defineix la classe d' estanquitat segons la següent taula

Classe	Coeficient c
A	0,027
B	0,009
C	0,003
D	0,001

5.5.1.5 Càlculs Justificatius

Condicions interiors i exteriors

Es troben reflectits en els fulls de càlcul de cadascuna de les zones calefactades.

Coeficients de transmissió:

Els valors del coeficients de transmissió es troben indicats en els corresponents fulls de la certificació energètica de l'edifici.

Cabals d'aire primari:

Els cabals d'aire primari s'han calculat segons l'IDA de cada espai. A continuació la taula resum de cabals d'aire primari.

Recinte	Codi	Planta	Superficie	Ocupació	Categoría	Cabal l/s.pers	Cabal l/s	Cabal m³/h
Triatge	2	Planta 0	11,91 m²	2	IDA 1	20,0	40,0	144,00
Tractaments Em. 1	3	Planta 0	16,92 m²	2	IDA 1	20,0	40,0	144,00
Tractaments 2	4	Planta 0	16,22 m²	2	IDA 1	20,0	40,0	144,00
Tractaments 3	5	Planta 0	16,22 m²	2	IDA 1	20,0	40,0	144,00
Net	6	Planta 0	5,23 m²	1	IDA 1	20,0	20,0	72,00
Brut	7	Planta 0	5,28 m²	1	IDA 1	20,0	20,0	72,00
Box 1	8	Planta 0	13,14 m²	1	IDA 1	20,0	20,0	72,00
Box 2	9	Planta 0	12,59 m²	1	IDA 1	20,0	20,0	72,00
Box 3	10	Planta 0	12,59 m²	1	IDA 1	20,0	20,0	72,00
Box 4	11	Planta 0	12,64 m²	1	IDA 1	20,0	20,0	72,00
Sala Descans personal	12	Planta 0	24,74 m²	12	IDA 3	8,0	99,0	356,26
Vestidor i Lav. Adaptat	13	Planta 0	4,81 m²	1	IDA 3	8,0	8,0	28,80
Sala d'espera 1	14	Planta 0	86,00 m²	37	IDA 1	20,0	740,0	2664,00
Vestidor i Lav. Adaptat	15	Planta 1	5,02 m²	1	IDA 3	2,0	10,0	36,14
Dorm. Metges 1	16	Planta 1	7,21 m²	1	IDA 3	8,0	8,0	28,80
Dorm. Metges 2	17	Planta 1	7,18 m²	1	IDA 3	8,0	8,0	28,80
Dorm. Metges 3	18	Planta 1	7,24 m²	1	IDA 3	8,0	8,0	28,80
Dorm. Metges 4	19	Planta 1	7,24 m²	1	IDA 3	8,0	8,0	28,80
Vestidors	20	Planta 1	12,45 m²	5	IDA 3	8,0	40,0	144,00
Menj. i descans	21	Planta 1	35,21 m²	18	IDA 3	8,0	140,8	507,02
Dormitori doble	22	Planta 1	11,58 m²	2	IDA 3	8,0	16,0	57,60
Vest.+lavabo F	23	Planta 1	6,63 m²	1	IDA 3	8,0	8,0	28,80
Vest.+lavabo M	24	Planta 1	6,34 m²	1	IDA 3	8,0	8,0	28,80
Magatzem	25	Planta 1	5,93 m²		IDA 2		0,0	0,00
Total			**420,54 m²**	**96**				**4974,62**

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Dimensionat de conductes:

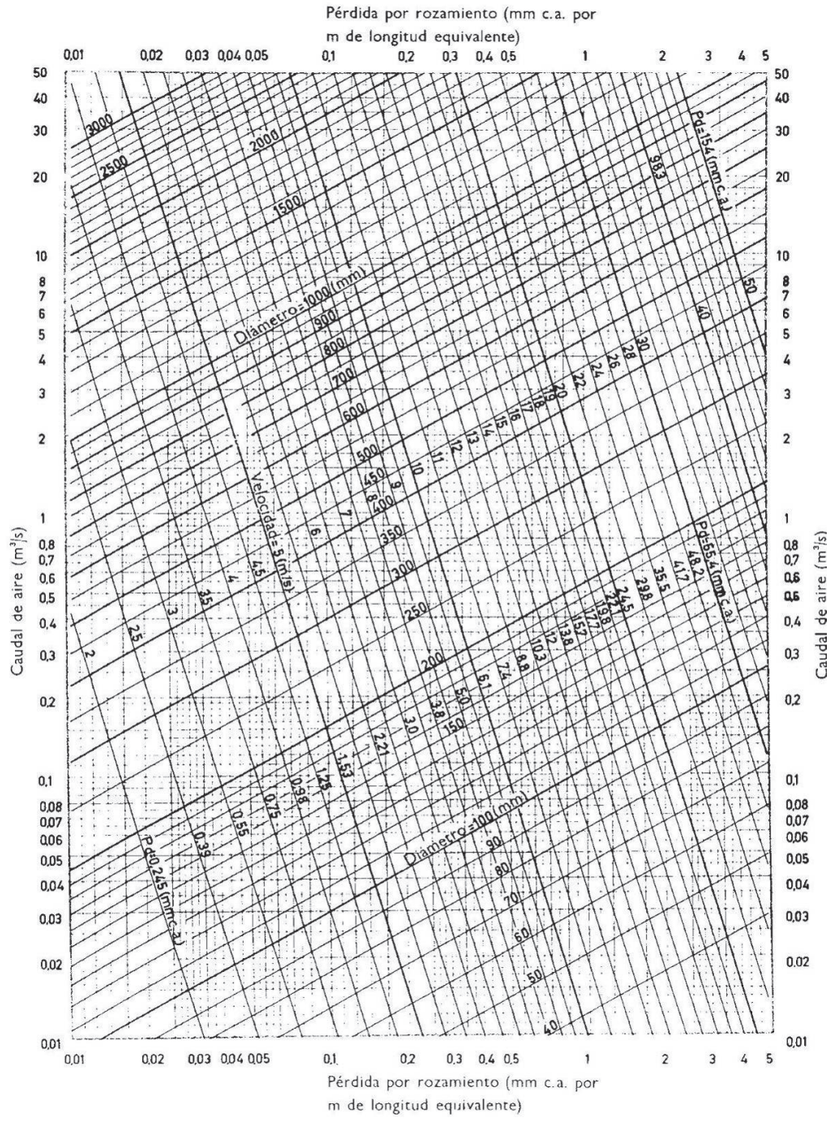
El dimensionat dels conductes s'ha realitzat mitjançant la següent gràfica que relaciona el cabal d'aire amb la pèrdua de càrrega i de la qual obtenim per resultat un diàmetre equivalent.

Tot el disseny de conductes s' ha realitzat pel sistema de pèrdues de carrega constant, utilitzant-se 0,1 mm.c.a./m aproximadament.

El diàmetre equivalent obtingut es transforma en conducte rectangular amb les dues següents taules adjuntes.

COLLLECLERC

GRÁFICO 7. PÉRDIDA POR ROZAMIENTO EN CONDUCTO REDONDO



JSS efficient engineering

C O L L – L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 – FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA – T 934813572 – cl@coll-leclerc.com – www.coll-leclerc.com

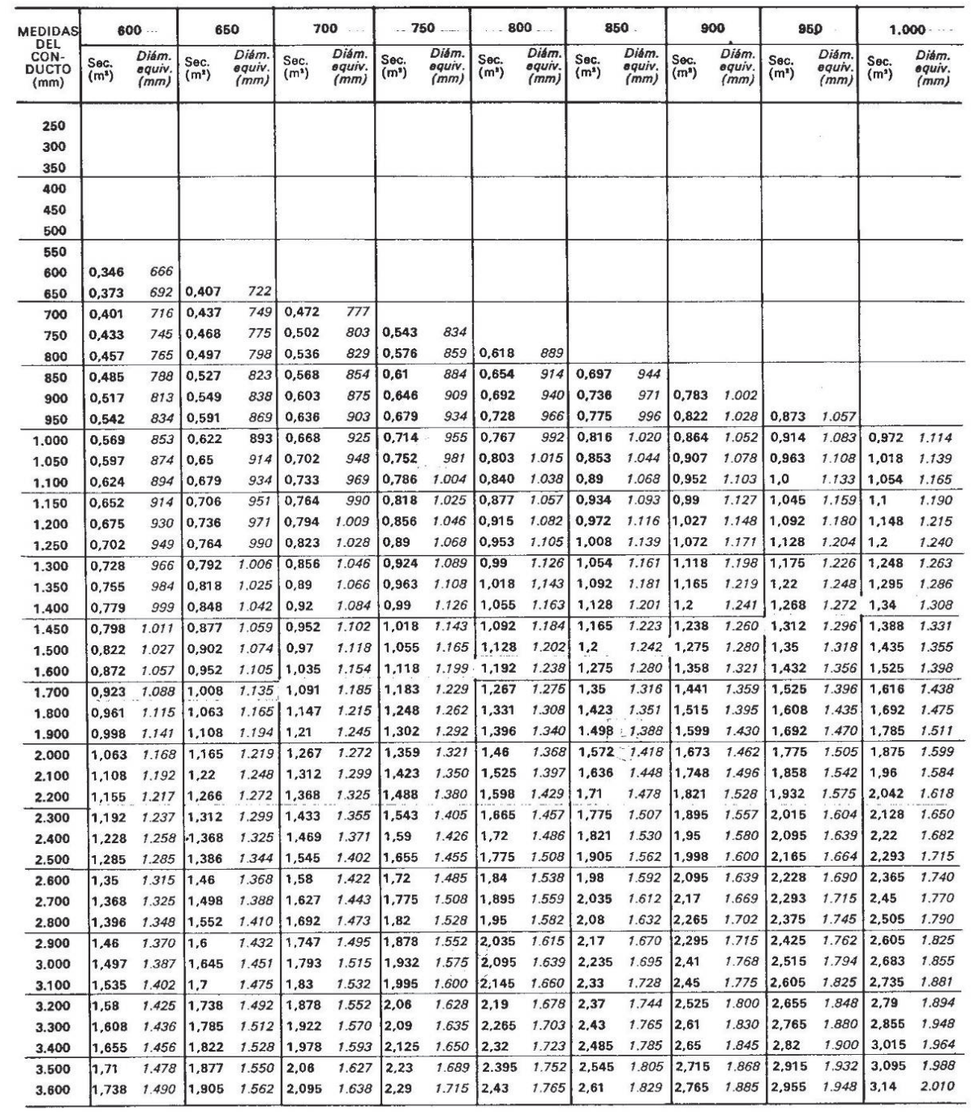
TABLA 6. DIMENSIONES DE CONDUCTOS, ÁREA DE LA SECCIÓN, DIAMETRO EQUIVALENTE Y TIPO DE CONDUCTO * (Cont.)

MEDIDAS DEL CONDUCTO (mm)	600		650		700		750		800		850		900		950		1.000	
	Sec. (m²)	Diám. equiv. (mm)	Sec. (m²)	Diám. equiv. (mm)	Sec. (m²)	Diám. equiv. (mm)	Sec. (m²)	Diám. equiv. (mm)	Sec. (m²)	Diám. equiv. (mm)	Sec. (m²)	Diám. equiv. (mm)	Sec. (m²)	Diám. equiv. (mm)	Sec. (m²)	Diám. equiv. (mm)	Sec. (m²)	Diám. equiv. (mm)
250																		
300																		
350																		
400																		
450																		
500																		
550																		
600	0,346	666																
650	0,373	692	0,407	722														
700	0,401	716	0,437	749	0,472	777												
750	0,433	745	0,468	775	0,502	803	0,543	834										
800	0,457	765	0,497	798	0,536	829	0,576	859	0,618	889								
850	0,485	788	0,527	823	0,568	854	0,61	884	0,654	914	0,697	944						
900	0,517	813	0,549	838	0,603	875	0,646	909	0,692	940	0,736	971	0,783	1.002				
950	0,542	834	0,591	869	0,636	903	0,679	934	0,728	966	0,775	996	0,822	1.028	0,873	1.057		
1.000	0,569	853	0,622	893	0,668	925	0,714	955	0,767	992	0,816	1.020	0,864	1.052	0,914	1.083	0,972	1.114
1.050	0,597	874	0,65	914	0,702	948	0,752	981	0,803	1.015	0,853	1.044	0,907	1.078	0,963	1.108	1,018	1.139
1.100	0,624	894	0,679	934	0,733	969	0,786	1.004	0,840	1.038	0,89	1.068	0,952	1.103	1,0	1.133	1,054	1.165
1.150	0,652	914	0,706	951	0,764	990	0,818	1.025	0,877	1.057	0,934	1.093	0,99	1.127	1,045	1.159	1,1	1.190
1.200	0,675	930	0,736	971	0,794	1.009	0,856	1.046	0,915	1.082	0,972	1.116	1,027	1.148	1,092	1.180	1,148	1.215
1.250	0,702	949	0,764	990	0,823	1.028	0,89	1.068	0,953	1.105	1,008	1.139	1,072	1.171	1,128	1.204	1,2	1.240
1.300	0,728	966	0,792	1.006	0,856	1.046	0,924	1.089	0,99	1.126	1,054	1.161	1,118	1.198	1,175	1.226	1,248	1.263
1.350	0,755	984	0,818	1.025	0,89	1.066	0,963	1.108	1,018	1.143	1,092	1.181	1,165	1.219	1,22	1.248	1,295	1.286
1.400	0,779	999	0,848	1.042	0,92	1.084	0,99	1.126	1,055	1.163	1,128	1.201	1,2	1.241	1,268	1.272	1,34	1.308
1.450	0,798	1.011	0,877	1.059	0,952	1.102	1,018	1.143	1,092	1.184	1,165	1.223	1,238	1.260	1,312	1.296	1,388	1.331
1.500	0,822	1.027	0,902	1.074	0,97	1.118	1,055	1.165	1,128	1.202	1,2	1.242	1,275	1.280	1,35	1.318	1,435	1.355
1.600	0,872	1.057	0,952	1.105	1,035	1.154	1,118	1.199	1,192	1.238	1,275	1.280	1,358	1.321	1,432	1.356	1,525	1.398
1.700	0,923	1.088	1,008	1.135	1,091	1.185	1,183	1.229	1,267	1.275	1,35	1.316	1,441	1.359	1,525	1.396	1,616	1.438
1.800	0,961	1.115	1,063	1.165	1,147	1.215	1,248	1.262	1,331	1.308	1,423	1.351	1,515	1.395	1,608	1.435	1,692	1.475
1.900	0,998	1.141	1,108	1.194	1,21	1.245	1,302	1.292	1,396	1.340	1,498	1.388	1,599	1.430	1,692	1.470	1,785	1.511
2.000	1,063	1.168	1,165	1.219	1,267	1.272	1,359	1.321	1,46	1.368	1,572	1.418	1,673	1.462	1,775	1.505	1,875	1.599
2.100	1,108	1.192	1,22	1.248	1,312	1.299	1,423	1.350	1,525	1.397	1,636	1.448	1,748	1.496	1,858	1.542	1,96	1.584
2.200	1,155	1.217	1,266	1.272	1,368	1.325	1,488	1.380	1,598	1.429	1,71	1.478	1,821	1.528	1,932	1.575	2,042	1.618
2.300	1,192	1.237	1,312	1.299	1,433	1.355	1,543	1.405	1,665	1.457	1,775	1.507	1,895	1.557	2,015	1.604	2,128	1.650
2.400	1,228	1.258	1,368	1.325	1,469	1.371	1,59	1.426	1,72	1.486	1,821	1.530	1,95	1.580	2,095	1.639	2,22	1.682
2.500	1,285	1.285	1,386	1.344	1,545	1.402	1,655	1.455	1,775	1.508	1,905	1.562	1,998	1.600	2,165	1.664	2,293	1.715
2.600	1,35	1.315	1,46	1.368	1,58	1.422	1,72	1.485	1,84	1.538	1,98	1.592	2,095	1.639	2,228	1.690	2,365	1.740
2.700	1,368	1.325	1,498	1.388	1,627	1.443	1,775	1.508	1,895	1.559	2,035	1.612	2,17	1.669	2,293	1.715	2,45	1.770
2.800	1,396	1.348	1,552	1.410	1,692	1.473	1,82	1.528	1,95	1.582	2,08	1.632	2,265	1.702	2,375	1.745	2,505	1.790
2.900	1,46	1.370	1,6	1.432	1,747	1.495	1,878	1.552	2,035	1.615	2,17	1.670	2,295	1.715	2,425	1.762	2,605	1.825
3.000	1,497	1.387	1,645	1.451	1,793	1.515	1,932	1.575	2,095	1.639	2,235	1.695	2,41	1.768	2,515	1.794	2,683	1.855
3.100	1,535	1.402	1,7	1.475	1,83	1.532	1,995	1.600	2,145	1.660	2,33	1.728	2,45	1.775	2,605	1.825	2,735	1.881
3.200	1,58	1.425	1,738	1.492	1,878	1.552	2,06	1.628	2,19	1.678	2,37	1.744	2,525	1.800	2,655	1.848	2,79	1.894
3.300	1,608	1.436	1,785	1.512	1,922	1.570	2,09	1.635	2,265	1.703	2,43	1.765	2,61	1.830	2,765	1.880	2,855	1.948
3.400	1,655	1.456	1,822	1.528	1,978	1.593	2,125	1.650	2,32	1.723	2,485	1.785	2,65	1.845	2,82	1.900	3,015	1.964
3.500	1,71	1.478	1,877	1.550	2,06	1.627	2,23	1.689	2,395	1.752	2,545	1.805	2,715	1.868	2,915	1.932	3,095	1.988
3.600	1,738	1.490	1,905	1.562	2,095	1.638	2,29	1.715	2,43	1.765	2,61	1.829	2,765	1.885	2,955	1.948	3,14	2.010

* Los números de mayor tamaño que figuran en la tabla indican la clase de conducto.

COLLLECLERC

TABLA 6. DIMENSIONES DE CONDUCTOS, ÁREA DE LA SECCIÓN, DIAMETRO EQUIVALENTE Y TIPO DE CONDUCTO * (Cont.)



* Los números de mayor tamaño que figuran en la tabla indican la clase de conducto.

El resultat específic obtingut per a cada tram es troba indicat el els plànols de conductes de la instal·lació.

JSS efficient engineering

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Resum de resultats de càrregues tèrmiques

Calefacció

Bloque	Zona	Temperatura de Confort (°C)	Pérdida de Calor (kW)	Pérdida de Calor Intermitente (kW)	Capacidad Nominal (kW)	Capacidad Nominal (W/m²)	Ganancias por Acristalamiento (kW)	Ganancias por Muros (kW)	Ganancias por Suelos (kW)	Ganancias por Cubiertas y Techos (kW)	Ganancias por Ventilación (kW)	Ganancias por Infiltración (kW)
Planta Baixa	Triatge	23	0,88	0	1,1	96,13	-0,173	-0,1	-0,013	-0,03	-0,485	-0,075
Planta Baixa	Tract,Em 1	23	1,14	0	1,42	82,45	-0,19	-0,04	-0,018	-0,042	-0,735	-0,113
Planta Baixa	WC	21	0,41	0	0,51	120,42	-0,078	-0,013	-0,003	-0,001	-0,288	-0,025
Planta Baixa	Brut	20	0,46	0	0,58	110,00	-0,096	0,003	-0,002	0,004	-0,34	-0,03
Planta Baixa	Net	20	0,37	0	0,47	86,33	0	0,009	-0,003	0,001	-0,351	-0,03
Planta Baixa	Descans pers	21	1,79	0	2,24	94,26	-0,428	-0,11	-0,012	-0,004	-1,093	-0,146
Planta Baixa	Boxs	23	3,88	0	4,85	96,22	-0,718	-0,175	-0,049	-0,454	-2,145	-0,337
Planta Baixa	Sala espera 2	21	6,75	0	8,43	105,20	-1,129	-0,088	-0,039	-0,053	-4,944	-0,488
Planta Baixa	Tract,Em 2	23	1,11	0	1,39	82,66	-0,19	-0,036	-0,018	-0,041	-0,716	-0,11
Planta Baixa	Tract,Em 3	23	1,27	0	1,59	87,59	-0,209	-0,038	-0,018	-0,114	-0,774	-0,12
Planta 1	Dormitori	21	0,5	0	0,62	58,79	-0,159	-0,12	0,03	-0,095	-0,085	-0,069
Planta 1	Vest M	21	1,41	0	1,76	238,23	0	-0,011	0,002	-0,059	-1,298	-0,047
Planta 1	Vest F	21	1,39	0	1,74	238,55	0	-0,012	0,002	-0,058	-1,275	-0,046
Planta 1	Pass 1	21	7,26	0	9,08	160,62	-2,371	-0,17	0,057	-0,466	-3,834	-0,476
Planta 1	Mag	20	0,56	0	0,69	116,88	-0,069	-0,022	0,007	-0,049	-0,386	-0,037
Planta 1	Desc + menj	21	2,62	0	3,28	97,23	-0,463	-0,174	0,08	-0,277	-1,55	-0,22
Planta 1	Dorm 2	21	0,33	0	0,42	55,55	-0,129	-0,033	0,001	-0,063	-0,06	-0,048
Planta 1	Dorm 4	21	0,37	0	0,47	69,84	-0,114	-0,101	0,002	-0,063	-0,054	-0,044
Planta 1	Dorm 3	21	0,34	0	0,42	55,84	-0,13	-0,034	0,001	-0,063	-0,06	-0,049
Planta 1	Dorm 1	21	0,33	0	0,42	54,40	-0,125	-0,034	0,002	-0,064	-0,061	-0,05
Planta 1	Passadis 2	21	1,41	0	1,76	128,24	-0,105	-0,155	-0,004	-0,124	-0,93	-0,089
Planta 1	Vestidor	21	2,06	0	2,57	249,56	0	-0,118	0,024	-0,091	-1,805	-0,066
Planta 1	WC	21	0,55	0	0,69	161,96	-0,139	-0,119	-0,032	-0,046	-0,18	-0,034
			37,19	**0**	**46,5**	**2646,96**	**-7,015**	**-1,691**	**-0,003**	**-2,252**	**-23,449**	**-2,749**

COLLLECLERC

Refrigeració

Bloque	Zona	Capacidad Nominal (kW)	Caudal Nominal (m³/s)	Carga Total de Refrigeración (kW)	Área de Suelo (m²)	Volumen (m³)	Caudal / Área de suelo (l/s-m²)	Carga de Refrig./ Área de Suelo(W/m²)	Temp. Ext. con Carga Pico(°C)	Ganancias por Acristalamiento (kW)	Ganancias por Muros (kW)	Ganancias por Suelos (kW)	Ganancias por Cubiertas y Techos (kW)	Ganancias por Ventilación (kW)	Ganancias por Infiltración (kW)	Ganancias por Equipamiento Eléctrico (kW)	Ganancias por Iluminación (kW)	Ganancias por Personas (kW)	Ganancias Solares (kW)
Planta Baixa	Triatge	1,95	0,156	1,69	11,40	26,09	13,71	170,85	29,75	0,27	-0,09	-0,43	-0,24	0,16	0,02	0,11	0,02	0,07	1,63
Planta Baixa	Tract,Em 1	2,38	0,179	2,07	17,25	39,52	10,36	137,91	29,75	0,3	-0,09	-0,49	-0,27	0,24	0,03	0,17	0,03	0,1	1,79
Planta Baixa	WC	0,49	0,03	0,42	4,25	9,72	7,05	114,71	35,40	0,04	0,01	-0,01	0	0,15	0,01	0,02	0,03	0,04	0,08
Planta Baixa	Brut	1,25	0,101	1,09	5,23	12,03	19,37	289,88	29,89	0,13	-0,01	-0,14	-0,08	0,14	0,01	0	0	0,05	0,85
Planta Baixa	Net	0,32	0,022	0,28	5,41	12,42	4,01	59,75	36,20	0	0,02	0	0,01	0,19	0,01	0	0,01	0,04	0
Planta Baixa	Descans personal	2,92	0,2	2,54	23,76	54,50	8,41	122,73	29,89	0,31	0,01	-0,13	-0,17	0,37	0,04	0,26	0,04	0,15	1,32
Planta Baixa	Boxs	7,22	0,553	6,28	50,37	116,01	10,99	143,36	29,75	0,85	-0,37	-1,21	-0,61	0,7	0,09	0,5	0,09	0,29	5,29
Planta Baixa	Sala espera 1 i escala	7,4	0,469	6,44	80,16	183,10	5,85	92,33	35,40	0,63	0,01	-0,15	-0,1	2,59	0,21	0,44	0,12	0,65	1,2
Planta Baixa	Tract,Em 2	2,4	0,183	2,09	16,81	38,57	10,90	142,65	29,75	0,3	-0,09	-0,49	-0,25	0,23	0,03	0,17	0,03	0,1	1,8
Planta Baixa	Tract,Em 3	2,63	0,22	2,29	18,17	41,72	12,10	144,79	34,16	0,35	-0,11	-0,54	-0,2	0,39	0,05	0,18	0,03	0,1	1,9
Planta 1	Dormitori	5,16	5,497	4,48	10,59	25,92	519,01	486,81	28,99	-0,01	-0,1	-0,18	-0,27	0	0,04	0,04	0	0	0,5
Planta 1	Vest M	1,26	0,088	1,1	7,41	18,12	11,86	170,09	36,20	0	0,02	0,01	0,04	0,69	0,02	0,04	0,03	0,26	0
Planta 1	Vest F	1,23	0,086	1,07	7,28	17,81	11,76	168,96	36,20	0	0,02	0,01	0,04	0,67	0,02	0,04	0,02	0,25	0
Planta 1	Pass 1	9,65	0,787	8,4	56,51	170,03	13,93	170,85	35,32	1,28	-0,07	-0,28	-0,06	2,3	0,22	0,12	0,02	0,56	4,01
Planta 1	Mag	0,59	0,036	0,51	5,95	14,55	5,98	99,33	35,40	0,04	0,02	0,01	0,03	0,2	0,02	0	0	0,05	0,08
Planta 1	Desc + menj	5,92	0,508	5,14	33,72	82,52	15,06	175,42	34,16	0,6	-0,03	-0,28	-0,01	0,87	0,1	0,37	0,05	0,22	3
Planta 1	Dorm 2	0,91	0,072	0,79	7,48	18,30	9,61	122,20	28,20	0,01	0,78	0,12	0,1	0	0,01	0,03	0,01	0	0
Planta 1	Dorm 4	1,02	0,083	0,89	6,70	16,39	12,43	153,02	28,20	0,01	0,91	0,13	0,11	0	0,01	0,02	0	0	0
Planta 1	Dorm 3	0,93	0,073	0,8	7,51	18,37	9,72	123,30	28,20	0,01	0,79	0,12	0,1	0	0,01	0,03	0,01	0	0
Planta 1	Dorm 1	0,86	0,066	0,75	7,65	18,72	8,66	112,13	28,20	0,01	0,72	0,11	0,1	0	0,01	0,03	0,01	0	0
Planta 1	Passadis 2	1,95	0,117	1,7	13,71	33,55	8,55	142,26	29,89	0,15	0	-0,04	-0,01	0,28	0,02	0,03	0	0,12	0,84
Planta 1	Vestidor	1,78	0,125	1,55	10,30	25,22	12,13	172,55	36,20	0	0,03	0,02	0,06	0,96	0,03	0,05	0,04	0,36	0
Planta 1	WC	1,09	0,085	0,95	4,25	12,60	20,04	257,21	29,21	0,13	-0,09	-0,19	-0,03	0,06	0,01	0,02	0	0,04	0,93
-	Totales	61,31	9,736	53,31	411,851	1005,754	23,639	148,859	0	5,41	2,28	-4,02	-1,73	11,17	1,08	2,67	0,57	3,45	25,23

JSS efficient engineering

C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.

CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

MC 5.6 Sistemes de ventilació

5.6.1 Objecte i àmbit d'actuació

L'objecte de la present memòria tècnica és la descripció i justificació del conjunt d'elements i instal·lacions de ventilació del Centre d'Atenció Primària Doctor Moisès Broggi de L'Escala, amb clau CAP-18335, situat al carrer de Mossèn Salvador Jué Pujolar de la població de l'Escala, 17130 a Girona.

5.6.2 Descripció de l'edifici

Es tracta de l'ampliació i reforma d'un edifici atenció continuada de dues plantes (Baixa i Primera) amb accés independent al CAP.

La seva descripció exhaustiva es troba indicada en els apartats corresponents a Obra Civil d'aquest projecte.

5.6.3 Normativa

La normativa utilitzada pel disseny d' aquesta instal·lació serà el "Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios" (RITE) y sus Intrucciones Técnicas Complementarias (IT). RD 1027/2007, de 20 de Juliol.

Correcció d' errors BOE 51, dijous 28 de febrer de 2008. Modificació Reial Decret 1826/2009 de 27 de Novembre i correcció d' errors BOE 38, divendres 12 de febrer de 2010. Modificació Reial Decret 249/2010 de 5 de març, BOE 67, dijous 18 de Març de 2010.

Respecte al CTE, es compliran els seus apartats HE0 "Limitación de consumo energético" i HE1 "Limitación de la demanda energética" i HE-2 "Rendimiento de las Instalaciones Térmicas", HS3 "Calidad del aire interior"

5.6.4 Descripció de la instal·lació

La ventilació del CAP consisteix en l'extracció de lavabos i vestidors, i es realitza segons el següent:

Els serveis i lavabos de Plantes Baixa i Primera compten amb una xarxa de conductes amb a un extractor que es connecta a un conducte vertical.

Les extraccions de lavabos es proposa a raó de 90 m3/h per WC. Aquest valor es superior als demanats en el document "Directrius per al disseny de centres d'atenció primaria", de 2015. Aquest aire no s' utilitzarà per cap recirculació de ventilació dins l' edifici.

La evacuació d'aire de ventilació es realitza per la coberta, a una alçada superior a 1 m de tota edificació que es troba a menys de 10 m, donant compliment a les condicions indicades al Capítol 6 de l' Ordenança Municipal de Medi Ambient de Barcelona.

COLLLECLERC

Aire d'extracció

Considerant l'ús de l'edifici, la qualitat de l' aire d'extracció es classifica en:

AE1 pel CAP, excepte en serves, vestuaris i locals de residus

AE2, serveis i vestuaris

L'aire d'extracció de serveis, vestuaris i local de residus no es retorna a l'edifici. Aquestes extraccions seran les següents:

- Extracció de serveis a raó d'un mínim de 90 m3/h per cada inodor

La evacuació d'aire de extracció es realitza per la coberta, a una alçada superior a 1 m de tota edificació que es troba a menys de 10 m.

5.6.5 Càlculs Justificatius

Recinte	Codi	Planta	Superficie	Cabines	Cabal l/s.pers	Cabal l/s	Cabal m³/h
Vestidor i Lav. Adaptat	13	Planta 0	4,81	1	25,0	25,0	90,00
Vestidor i Lav. Adaptat	15	Planta 1	5,02	1	25,0	25,0	90,00
Vest.+lavabo F	23	Planta 1	6,63	1	25,0	25,0	90,00
Vest.+lavabo M	24	Planta 1	6,34	1	25,0	25,0	90,00
Magatzem	25	Planta 1	5,93	1	4,9	4,9	17,72
						0,0	0,00
Total				**5**			**377,72**

MC 5.8 Instal·lacions elèctriques

5.8.1 Instal·lacions elèctriques

5.8.1.1 Objecte i àmbit d'actuació

L'objecte de la present memòria tècnica és la descripció i justificació del conjunt d'elements i instal·lacions elèctriques del Centre d'Atenció Primària Doctor Moisès Broggi de L'Escala, amb clau CAP-18335, situat al carrer de Mossèn Salvador Jué Pujolar de la població de l'Escala, 17130 a Girona.

5.8.1.2 Descripció de l'edifici

Es tracta de l'ampliació i reforma d'un edifici atenció continuada de dues plantes (Baixa i Primera) amb accés independent al CAP.

La seva descripció exhaustiva es troba indicada en els apartats corresponents a Obra Civil d'aquest projecte.

C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

5.8.1.3 Normativa

Reglamento electrotècnic para baixa tensió (REBT). Instruccions Tècniques Complementaries

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Fecsa-Endesa Normes Tècniques particulars relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç Resolució ECF/45/2006 (DOGC 22/2/2007)

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió D. 363/2004 (DOGC 26/8/2004)

Procediment administratiu per a l'aplicació del reglament electrotècnic de baixa tensió Instrucció 7/2003, de 9 de setembre

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges Instrucció 9/2004, de 10 de maig

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación RD 3275/82 (BOE: 1/12/82)corrección d'errors (BOE: 18/1/83)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación Resolució 19/6/84 (BOE: 26/6/84)

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09 RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008)

Reglamento de líneas aéreas de alta tensión D 3151/1968

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energia eléctrica RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000)

CTE DB HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

CTE DB SU-1 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

COLLLECLERC

5.8.1.4 Descripció de la instal·lació

L'origen del subministrament elèctric parteix del Nou Quadre General de Baixa Tensió (QG2), connectat al Quadre General de Baixa Tensió existent (QGBT) des de on rep subministrament a una tensió d'alimentació de 400 / 230 V, 50 Hz.

El subministrament elèctric és normal (efectuat per una única empresa distribuïdora per la totalitat de la potència concertada).

Per altra banda es disposarà d'un doble subministrament a través d'un nou Grup Electrogen de 44 kVA insonoritzat instal·lat en la urbanització. La instal·lació estarà constituïda pels següents elements:

A.- Escomesa.
B.- Conjunt de mesura
C.- Línia general d'alimentació
D. Quadre general de baixa tensió. QG2.
E.- Subquadres de comandament i protecció.
F.- Posta a terra de la instal·lació elèctrica.
G.- Enllumenat d' emergència i senyalització.
H.- Grup Electrògen (servei complementari).

Tots aquests elements es descriuran en detall en els punts que venen a continuació d'aquesta memòria.

La classificació de la instal·lació elèctrica és del grup I, al ser un local de pública concurrència.

L'edifici disposarà d'una escomesa en baixa tensió.

El quadre general de distribució, QG2, quedarà alimentat des de el QGBT existent (*) el qual rep escomesa des de la TMF-10 400A existent, situada en el llindar de la parcel·la. El subministrament de socors es realitzarà amb un Grup Electrogen de 44 kVA insonoritzat, situat també en la urbanització.

(*) On s'instal·larà un nou interruptor de 160 Ampers que protegirà el nou QG2.

Des del quadre general sortiran les línies per als diferents subquadres que alimenten localment els diferents receptors de llum, força usos comuns i maquinària. La instal·lació disposarà d'una xarxa de posta a terra comú, amb arquetes de registre i caixa de seccionament i comprovació.

El parallamps es existent i tindrà la seva posta a terra pròpia. La xarxa informàtica disposarà d'una posta a terra independent amb valor inferior als 6 ohms. Totes les parts metàl·liques de la instal·lació, així com els quadres elèctrics, aniran connectats a terra.

Tots els circuits d'alimentació de les làmpades de descàrrega i tubs fluorescents estaran calculats per una càrrega mínima en VA de 1,8 vegades la seva potència en W.

Les pantalles o tubs fluorescents, si s'instal·len, aniran compensats fins un factor de potència de 0,9 mínim.

Es preveu una instal·lació d'enllumenat d'emergència i senyalització mitjançant equips autònoms per làmpades leds en tot el nou edifici.

JSS efficient engineering

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

La relació de quadres i subquadres elèctrics de comandament i protecció previstos, es descriuen a continuació:

1.- Quadre General de distribució de Baixa Tensió QG2.P+C.
2.- Subquadre distribució de SAI informàtic. QSAI.P.
3.- Subquadre servei complementari de la part existent QGBT.C.

Tots els subquadres de distribució del edifici seran de muntatge superficial, i la seva ubicació queda grafiada en plànols.

A partir dels subquadres elèctrics dels diferents espais, es distribuirà el cablejat dels diferents circuits elèctrics d' alimentació de receptors d' enllumenat general, d' enllumenat emergència, de receptors de força usos comuns i de maquinaria.

El cablejat, format per conductors de coure de les característiques que es descriuen en l'apartat següent segons sigui la seva secció, es protegiran en primera instància mitjançant safates metàl·liques perforades d'acer galvanitzat, registrables. Els trams terminals del cablejat es protegiran, des de la canal fins el receptor concret, amb tub rígid de PVC per distribucions fins a mecanismes i receptors.

5.8.1.4 Característiques dels materials

Cablejat

Els conductors de tots els circuits elèctrics interiors, a partir del quadre de comandament i protecció, tant monofàsics com trifàsics, amb secció inferior a 6 mm ² seran tripolars de coure (amb conductor neutre i conductor de protecció) amb aïllament amb base de poliolefines, amb coberta exterior temo plàstica, no propagadora de flama, baixa emissió de fums i opacitat reduïda, amb tensió d'aïllament de 1kV, segons descripció de la Norma UNE 21123 part 4 i 5, i la UNE 211002 segons la ITC-BT-14 i ITC- BT-15, corregida amb un factor de depreciació de 0.8 a causa de l'agrupació de conductors en canals i en tubs de protecció, amb la finalitat d'obtenir una caiguda de tensió no superior a la dita anteriorment.

Les línies principals de distribució que surten del QG2.P + C, estaran formades per conductors tetrapolars o bipolars de coure més un conductor unipolar de protecció amb aïllament amb base de poliolefines, amb coberta exterior de termoplàstica, no propagadors de foc, baixa emissió de fums i opacitat reduïda i classe de protecció al foc Cca-s1a,d1,a1, amb tensió d'aïllament de 1kV, segons descripció de la Norma UNE 21123 part 4 i 5, i la UNE 211002 segons la ITC-BT -28.

Tot el cablejat de la instal·lació complirà amb el Reglament UE 305/2011 de productes per a la construcció (CPR), en el qual es determinen la classe mínima de comportament dels cablejats davant el foc, els quals es resumeixen en la següent taula.

REBT	Instalación	Clase CPR mínima
ITC-BT 14	Línea general de alimentación	C_{ca} - s1b, d1, a1
ITC-BT 15	Derivación individual	C_{ca} - s1b, d1, a1
ITC-BT 16	Centralización contadores	C_{ca} - s1b, d1, a1
ITC-BT 20	Sistemas de instalación	E_{ca}
ITC-BT 28	Locales de pública concurrencia	C_{ca} - s1b, d1, a1
ITC-BT 29	Locales con riesgo de incendio o explosión	C_{ca} - s1b, d1, a1
RSCIEI	**Instalación**	**Clase CPR mínima**
Anexo 2 Punto 3.3	Situados en el interior de falsos techos o suelos elevados	C_{ca} - s1b, d1, a1

COLLLECLERC

La secció de cadascuna de les fases s'ha dimensionat, respectant la intensitat màxima de corrent admissible marcada en la ITC BT 07 corregida amb un factor de depreciació de 0.8 a causa de l'agrupació de conductors en canals, per tal d'obtenir una caiguda de tensió no superior al 1,0% per tal d'evitar una caiguda de tensió superior al 5% entre l'origen de la instal·lació i els receptors finals de força, i del 3% en el cas dels receptors d'enllumenat general.

La secció del conductor neutre i del conductor de protecció, en tots els casos, s'ha dimensionat tal com marca ITC BT 019.

En el càlcul de les seccions s'ha previst un repartiment de la caiguda de tensió màxima i aproximada, l'origen fins al receptor final, de la següent manera:

- Des del quadre de baixa tensió ET fins al Quadre General de Distribució (QGBT) 1%.

- Del Quadre General de Distribució fins als subquadres de distribució 1%.

- Dels subquadres fins als receptors d'enllumenat 1%.

- Dels subquadres fins als receptors de força 3%.

Per al càlcul de caiguda de tensió s'utilitzaran les següents expressions:

Circuit trifàsic $$\Delta U_{trifàsic} = \frac{P \cdot L}{Y \cdot S \cdot U} \cdot \frac{100}{U}$$

Circuit monofàsic $$\Delta U_{monofàsic} = \frac{2 \cdot P \cdot L}{Y \cdot S \cdot U} \cdot \frac{100}{U}$$

On:

• AU = caiguda de tensió de la línia en % respecte la tensió nominal U,

• P = potència de càlcul de la línia en W.

• L = longitud de la línia en m.

• S = secció en mm2 del conductor

• I = Conductivitat del coure comercial (56)

• U = tensió nominal entre fases del circuit (400/230 V)

C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

En el cas dels circuits d'enllumenat que alimenten làmpades fluorescents o de descàrrega en general, s'ha considerat una càrrega en volt amperes igual a 1.8 vegades la suma de la potència en watts dels llums tal com indica la ITC-BT -44 . En el cas dels motors el factor sobre la intensitat nominal aplicada en el dimensionat del cablejat, pera que en la posada en marxa no provoca un sobreescalfament del mateix, ha estat de 1.25 tal com indica la ITC-BT-47.

Les seccions obtingudes, així com les caigudes de tensió per a cada un dels circuits, s'inclouen en els annexos corresponents als fulls de càlcul. En aquestes fulles també s'especifica el corrent nominal prevista comparada amb la màxima admissible, el factor de potència estimada, el coeficient de simultaneïtat de càrrega prevista.

Les intensitats màximes admissibles, es regiran en la seva totalitat per l'indicat en la Norma UNE 20.460 -5-523 i el seu annex Nacional.

A la següent taula s'indiquen les intensitats admissibles per a una temperatura ambient de l'aire de 40 º C i per a diferents mètodes d'instal·lació, agrupaments i tipus de cables. Per a altres temperatures, mètodes d'instal·lació, agrupaments i tipus de cable, així com per conductors enterrats, consulteu la Norma UNE 20.460 -5-523.

A		Conductores aislados en tubos empotrados en paredes aislantes		3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR					
A2		Cables multiconductores en tubos empotrados en paredes aislantes	3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR						
B		Conductores aislados en tubos[2] en montaje superficial o empotrados en obra				3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR		
B2		Cables multiconductores en tubos[2] en montaje superficial o empotrados en obra			3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR			
C		Cables multiconductores directamente sobre la pared[3]					3x PVC	2x PVC	3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR		
E		Cables multiconductores al aire libre[4] Distancia a la pared no inferior a 0,3D[5]					3x PVC		2x PVC	3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR	
F		Cables unipolares en contacto mutuo[4] Distancia a la pared no inferior a D[5]						3x PVC			3x XLPE o EPR[1]	
G		Cables unipolares separados mínimo D[5]								3x PVC[1]		3x XLPE o EPR
		mm²	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Cobre	1,5	11	11,5	13	13,5	15	16	-	18	21	24	-
		2,5	15	16	17,5	18,5	21	22	-	24	28	33	-
		4	20	21	23	24	27	30	-	32	36	45	-
		6	25	27	30	32	36	37	-	41	46	57	-
		10	34	37	40	44	50	52	-	57	63	76	-
		16	45	49	54	59	66	70	-	76	85	105	-
		25	59	64	70	77	84	88	96	101	112	140	166
		35		77	86	96	104	110	119	125	138	173	205
		50		94	103	117	125	133	145	151	168	210	249
		70				149	160	171	188	192	213	267	316
		95				180	194	207	230	232	258	324	383
		120				208	225	240	267	269	299	376	444
		150				236	260	278	310	300	344	435	515
		185				268	297	317	354	341	392	492	592
		240				315	350	374	419	400	461	582	700
		300				360	404	423	484	458	530	668	806

1) A partir de 25 mm² de sección.
2) Incluyendo canales para instalaciones -canaletas- y conductos de sección no circular.
3) O en bandeja no perforada.
4) O en bandeja perforada.
5) D es el diámetro del cable.

COLLLECLERC

Els conductors de la instal·lació han de ser fàcilment identificables, especialment pel que fa al conductor neutre i el conductor de protecció. Aquesta identificació es realitzarà pels colors que presentin els seus aïllaments. Quan hi hagi conductor neutre en la instal·lació o es prevegi per a un conductor de fase el seu pas posterior a conductor neutre, s'identificaran aquests pel color blau clar. Al conductor de protecció se l'identificarà pel color verd i groc. Tots els conductors de fase, o si escau, aquells per als quals no es prevegi la seva passada posterior a neutre, s'identificaran pels colors marró o negre.

Quan es consideri necessari identificar tres fases diferents, s'utilitzarà també el color gris.

Respecte al conductors de protecció s'ha d'aplicar el que indica la Norma UNE 20.460 -5-54 en el seu apartat 543. Com a exemple, per als conductors de protecció que estiguin constituïts pel mateix metall que els conductors de fase o polars, tindran una secció mínima igual a la fixada en la taula 2, en funció de la secció dels conductors de fase o polars de la instal·lació, en cas que siguin de diferent material, la secció es determinarà de manera que presenti una conductivitat equivalent a la que resulta d'aplicar la taula següent:

Secciones de los conductores de fase o polares de la instalación (mm^2)	Secciones mínimas de los conductores de protección (mm^2)
$S \leq 16$	S (*)
$16 < S \leq 35$	16
$S > 35$	S/2
(*) Con un mínimo de: 2,5 mm^2 si los conductores de protección no forman parte de la canalización de alimentación y tienen una protección mecánica 4 mm^2 si los conductores de protección no forman parte de la canalización de alimentación y no tienen una protección mecánica	

En la instal·lació dels conductors de protecció es tindrà en compte:

- Si s'apliquen diferents sistemes de protecció en instal·lacions properes, s'emprarà per a cadascun dels sistemes un conductor de protecció diferent. Els sistemes a utilitzar estaran d'acord amb els indicats en la norma UNE 20.460-3. En els passos a través de parets o sostres estaran protegits per un tub d'adequada resistència mecànica, segons ITC-BT 21 per canalitzacions encastades.

- No s'utilitzarà un conductor de protecció comú per a instal·lacions de tensions nominals diferents.

- Si els conductors actius van a l'interior d'una envoltant comú, es recomana incloure també dins el conductor de protecció, en aquest cas presentarà el mateix aïllament que els altres conductors. Quan el conductor de protecció s'instal·li fora d'aquesta canalització seguirà el curs de la mateixa.

- En una canalització mòbil tots els conductors incloent el conductor de protecció, aniran per la mateixa canalització

- En el cas de canalitzacions que incloguin conductors amb aïllament mineral, la coberta exterior d'aquests conductors podrà utilitzar com conductor de protecció dels circuits corresponents, sempre que la seva continuïtat quedi perfectament assegurada i la seva conductivitat sigui com a mínim igual a la que resulti de l'aplicació de la Norma UNE 20.460 -5-54, apartat 543.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

- Quan les canalitzacions estiguin constituïdes per conductors aïllats situats sota tubs de material ferromagnètic, o per cables que contenen una armadura metàl·lica, els conductors de protecció es col·locaran en els mateixos tubs o formaran part d'aquests cables que els conductors actius.

- Els conductors de protecció estaran convenientment protegits contra el deteriorament mecànics i químics, especialment en els passos a través dels elements de la construcció.

- Les connexions en aquests conductors es realitzaran per mitjà d'unions soldades sense ocupació d'àcid o per peces de connexió de cargols de rosca, havent de ser accessibles per a verificació i assaig. Aquestes peces seran de material inoxidable i els cargols de collar, si es fan servir, estaran previstos per evitar el seu descollament. Es considera que els dispositius que compleixin amb la norma UNE-EN 60.998 -2-1 compleixen amb aquesta prescripció.

- Es prendran les precaucions necessàries per evitar el deteriorament causat per efectes electroquímics quan les connexions siguin entre metalls diferents (per exemple coure alumini).

Les instal·lacions es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries que puguin produir-se en un punt d'elles, afectin solament a certes parts de la instal·lació, per exemple a un sector de l'edifici, a un pis, a un sol local, etc. per a això els dispositius de protecció de cada circuit estaran adequadament coordinats i seran selectius amb els dispositius generals de protecció que els precedeixin.

Tota instal·lació es dividirà en diversos circuits, segons les necessitats, per tal de:

- Evitar les interrupcions innecessàries de tot el circuit i limitar les conseqüències d'una fallada

- Facilitar les verificacions, assaigs i manteniments

- Evitar els riscos que podrien resultar de la fallada d'un sol circuit que pogués dividir-se, com per exemple si només hi ha un circuit d'enllumenat.

Perquè es mantingui el major equilibri possible en la càrrega dels conductors que formen part d'una instal·lació, es procurarà que aquella quedi repartida entre les seves fases o conductors polars.

Canalitzacions

Les canalitzacions generals de l'edifici, seran canals amb tapa de PVC rígid, amb grau de protecció xx7 i amb tapa registrable. Ets canalitzacions principals s'han de situar en un muntant registrable, segons s'indica en els plànols.

La canal protectora és un material d'instal·lació constituït per un perfil de parets Les característiques de perforades o no perforades, destinat a allotjar conductors o cables i tancat per una tapa desmuntable, segons s'indica a la ITC-BT-01 "Terminologia".

Les canals seran conformes al que disposen les normes de la sèrie UNE-EN 50.085 i es classificaran segons el que estableix la mateixa.

Les característiques de protecció s'han de mantenir en tot el sistema. Per garantir-les, la instal·lació ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

COLLLECLERC

En les canals protectores de grau IP4X o superior i classificades com "canals amb tapa d'accés que només es pot obrir amb eines" segons la norma UNE-EN 50.085 -1, es podrà:

a) Utilitzar conductor aïllat, de tensió assignada 450/750 V.

b) Posar mecanismes com ara interruptors, preses de corrents, dispositius de comandament i control, etc., en el seu interior, sempre que es fixin d'acord amb les instruccions del fabricant.

c) Realitzar empalmaments de conductors en el seu interior i connexions als mecanismes.

En les canals protectores de grau de protecció inferior a IP4X o classificades com "canals amb tapa d'accés que pot obrir-se sense eines", segons la norma UNE-EN 50.085 -1, només podrà utilitzar conductor aïllat sota coberta estanca, de tensió assignada mínima 300/500 V.

A partir dels canals de distribució, tots els conductors d'alimentació de receptors elèctrics aniran protegits mitjançant tubs.

En les canalitzacions per a instal·lacions superficials ordinàries, les característiques mínimes de les canals seran les indicades en la taula següent:

Característica	Grado	
Dimensión del lado mayor de la sección transversal	≤ 16 mm	> 16 mm
Resistencia al impacto	Muy ligera	Media
Temperatura mínima de instalación y servicio	+15ºC	-5ºC
Temperatura máxima de instalación y servicio	+60ºC	+60ºC
Propiedades eléctricas	Aislante	Continuidad eléctrica/aislante
Resistencia a la penetración de objetos sólidos	4	no inferior a 2
Resistencia a la penetración de agua	No declarada	
Resistencia a la propagación de la llama	No propagador	

El compliment d'aquestes característiques es comprovarà fent els assaigs indicats en les normes UNE-EN 50.085.

El nombre màxim de conductors que poden ser allotjats a l'interior d'una canal serà el compatible amb una estesa fàcilment realitzable i considerant la incorporació d'accessoris en la mateixa canal.

Llevat altres prescripcions en instruccions particulars, les canals protectores per a aplicacions no ordinàries hauran de tenir unes característiques mínimes de resistència a l'impacte, de temperatura mínima i màxima d'instal·lació i servei, de resistència a la penetració d'objectes sòlids i de resistència a la penetració d'aigua , adequades a les condicions de l'emplaçament a què es destina; així mateix les canals seran no propagadores de la flama. Aquestes característiques seran conformes a les normes de la sèrie UNE-EN 50.085.

- La instal·lació i posada en obra de les canals protectores haurà de complir el que indica la norma UNE 20.460 -5-52 i en les instruccions ITC-BT-19 i ITC-BT-20.

JSS efficient engineering

C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

- El traçat de les canalitzacions es farà seguint preferentment línies verticals i horitzontals o paral·leles a les arestes de les parets que limiten al local on s'efectua la instal·lació.

- Les canals amb conductivitat elèctrica s'han de connectar a la xarxa de terra, la seva continuïtat elèctrica quedarà convenientment assegurada.

- No es podran utilitzar les canals com a conductors de protecció o de neutre, llevat del que disposa la Instrucció ITC-BT-18 per a canalitzacions prefabricades.

- La tapa de les canals quedarà sempre accessible.

Les canalitzacions generals per a protecció de línies de distribució cap a subquadres i les canalitzacions interiors per distribució dels conductors d'alimentació dels receptors de llum i força, són safates amb envà separador per electricitat i telecomunicacions, fixades als sostres, parets i terra. El dimensionament de la secció de la canal i la distància entre fixacions s'ha fet considerant les dimensions i el pes dels conductors en els trams més desfavorables.

A partir de les canals de distribució, tots els conductors d'alimentació de receptors elèctrics aniran protegits mitjançant tubs rígids o corrugats de PVC ja que la instal·lació es realitzarà de manera superficial.

En les canalitzacions superficials, els tubs hauran de ser preferentment rígids i en casos especials es poden usar tubs corbables. Les seves característiques mínimes seran les indicades en la taula següent:

Característica	Código	Grado
Resistencia a la compresión	4	Fuerte
Resistencia al impacto	3	Media
Temperatura mínima de instalación y servicio	2	-5ºC
Temperatura máxima de instalación y servicio	1	+60ºC
Resistencia al curvado	1-2	Rígido/curvable
Propiedades eléctricas	1-2	Continuidad eléctrica/aislante
Resistencia a la penetración de objetos sólidos	4	Contra objetos D ≥ 1 mm
Resistencia a la penetración del agua	2	Contra gotas de agua cayendo verticalmente cuando el sistema de tubos está inclinado 15º
Resistencia a la corrosión de tubos metálicos y compuestos	2	Protección interior y exterior media
Resistencia a la tracción	0	No declarada
Resistencia a la propagación de la llama	1	No propagador
Resistencia a las cargas suspendidas	0	No declarada

El compliment d'aquestes característiques es comprovarà fent els assaigs indicats en les normes UNE-EN 50.086 -2-1, per a tubs rígids i UNE-EN 50.086 -2-2, per a tubs corbables.

Els tubs hauran de tenir un diàmetre tal que permetin un fàcil allotjament i extracció dels cables o conductors aïllats. A la taula següent figuren els diàmetres exteriors mínims dels tubs en funció del nombre i la secció dels conductors o cables a conduir.

COLLLECLERC

Sección nominal de los conductores unipolares (mm²)	Diámetro exterior de los tubos (mm)				
	Número de conductores				
	1	2	3	4	5
1,5	12	12	16	16	16
2,5	12	12	16	16	20
4	12	16	20	20	20
6	12	16	20	20	25
10	16	20	25	32	32
16	16	25	32	32	32
25	20	32	32	40	40
35	25	32	40	40	50
50	25	40	50	50	50
70	32	40	50	63	63
95	32	50	63	63	75
120	40	50	63	75	75
150	40	63	75	75	--
185	50	63	75	--	--
240	50	75	--	--	--

Per més de 5 conductors per tub o per a conductors aïllats o cables de seccions diferents a instal·lar en el mateix tub, la seva secció interior serà, com a mínim igual a 2,5 vegades la secció ocupada pels conductors.

En les canalitzacions encastades, els tubs protectors podran ser rígids, corbables o flexibles i les seves característiques mínimes es descriuen a la taula 3 per tubs encastats en obres de fàbrica (parets, sostres i falsos sostres), buits de la construcció o canals protectores d'obra i en la taula 4 per tubs encastats embeguts en formigó.

Les canalitzacions ordinàries precablejades destinades a ser encastades en ranures realitzades en obra de fàbrica (parets, sostres i falsos sostres) seran flexibles o corbables i les seves característiques mínimes per a instal·lacions ordinàries seran les indicades a la taula 4.

Tabla 3. Características mínimas para tubos en canalizaciones empotradas ordinarias en obra de fábrica (paredes, techos y falsos techos), huecos de la construcción y canales protectoras de obra

Característica	Código	Grado
Resistencia a la compresión	2	Ligera
Resistencia al impacto	2	Ligera
Temperatura mínima de instalación y servicio	2	-5ºC
Temperatura máxima de instalación y servicio	1	+60ºC
Resistencia al curvado	1-2-3-4	Cualquiera de las especificadas
Propiedades eléctricas	0	No declaradas
Resistencia a la penetración de objetos sólidos	4	Contra objetos D ≥ 1 mm
Resistencia a la penetración del agua	2	Contra gotas de agua cayendo verticalmente cuando el sistema de tubos está inclinado 15º
Resistencia a la corrosión de tubos metálicos y compuestos	2	Protección interior y exterior media
Resistencia a la tracción	0	No declarada
Resistencia a la propagación de la llama	1	No propagador
Resistencia a las cargas suspendidas	0	No declarada

Tabla 4. Características mínimas para tubos en canalizaciones empotradas ordinarias embebidas en hormigón y para canalizaciones precableadas

Característica	Código	Grado
Resistencia a la compresión	3	Media
Resistencia al impacto	3	Media
Temperatura mínima de instalación y servicio	2	-5ºC
Temperatura máxima de instalación y servicio	2	+90ºC(1)
Resistencia al curvado	1-2-3-4	Cualquiera de las especificadas
Propiedades eléctricas	0	No declaradas
Resistencia a la penetración de objetos sólidos	5	Protegido contra el polvo
Resistencia a la penetración del agua	3	Protegido contra el agua en forma de lluvia
Resistencia a la corrosión de tubos metálicos y compuestos	2	Protección interior y exterior media
Resistencia a la tracción	0	No declarada
Resistencia a la propagación de la llama	1	No propagador
Resistencia a las cargas suspendidas	0	No declarada

(1) Para canalizaciones precableadas ordinarias empotradas en obra de fábrica (paredes, techos y falsos techos) se acepta una temperatura máxima de instalación y servicio código 1; +60ºC.

JSS efficient engineering

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

El compliment de les característiques indicades en les taules 3 i 4 es comprovarà fent els assaigs indicats en les normes UNE-EN 50.086 -2-1, per a tubs rígids, UNE-EN 50.086 -2-2, per tubs corbables i UNE-EN 50.086 -2-3, per a tubs flexibles.

Els tubs hauran de tenir un diàmetre tal que permetin un fàcil allotjament i extracció dels cables o conductors aïllats. A la Taula següent figuren els diàmetres exteriors mínims dels tubs en funció del nombre i la secció dels conductors o cables a conduir.

Sección nominal de los conductores unipolares (mm^2)	Diámetro exterior de los tubos (mm)				
	Número de conductores				
	1	2	3	4	5
1,5	12	12	16	16	20
2,5	12	16	20	20	20
4	12	16	20	20	25
6	12	16	25	25	25
10	16	25	25	32	32
16	20	25	32	32	40
25	25	32	40	40	50
35	25	40	40	50	50
50	32	40	50	50	63
70	32	50	63	63	63
95	40	50	63	75	75
120	40	63	75	75	--
150	50	63	75	--	--
185	50	75	--	--	--
240	63	75	--	--	--

Per més de 5 conductors per tub o per a conductors o cables de seccions diferents a instal·lar en el mateix tub, la seva secció interior serà com a mínim, igual a 3 vegades la secció ocupada pels conductors.

Per a l'execució de les canalitzacions sota tubs protectors, es tindran en compte les prescripcions generals següents:

- El traçat de les canalitzacions es farà seguint línies verticals i horitzontals o paral·leles a les arestes de les parets que limiten el local on s'efectua la instal·lació.

- Els tubs s'uniran entre si mitjançant accessoris adequats a la seva classe que assegurin la continuïtat de la protecció que proporcionen als conductors.

- Els tubs aïllants rígids corbables en calent podran ser acoblats entre si en calenta, recobrint l'entroncament amb una cola especial quan es precisi una unió estanca.

- Les corbes practicades en els tubs seran contínues i no originaran reduccions de secció inadmissibles. Els radis mínims de curvatura per a cada classe de tub seran els especificats pel fabricant conforme a UNE-EN 50.086 -2-2.

- Serà possible la fàcil introducció i retirada dels conductors en els tubs després de col·locar i fixats aquests i els seus accessoris, disposant per a això els registres que es considerin convenients, que en trams rectes no estaran separats entre si més de 15 metres. El nombre de corbes en angle situades entre dos registres consecutius no serà superior a 3. Els conductors s'allotjaran normalment en els tubs després de col·locats aquests.

- Els registres podran estar destinades únicament a facilitar la introducció i retirada dels conductors en els tubs o servir al mateix temps com caixes d'entroncament o derivació.

- Les connexions entre conductors es realitzaran a l'interior de caixes apropiades de material aïllant i no propagador de la flama. Si són metàl·liques estaran protegides contra la corrosió. Les dimensions d'aquestes caixes seran tals que permetin allotjar folgadament tots els conductors que hagin de contenir. La seva profunditat serà almenys igual al diàmetre del tub major més un 50% d'aquest, amb un mínim de 40 mm. El seu diàmetre o costat interior mínim serà de 60 mm. Quan es vulguin fer estanques les entrades dels tubs en les caixes de connexió, hauran d'emprar premsaestopes o ràcords adequats.

COLLLECLERC

- En cap cas es permetrà la unió de conductors com entroncaments o derivacions per simple retorciment o enrotllament entre si dels conductors, sinó que s'ha de fer sempre utilitzant borns de connexió muntats individualment o constituint blocs o regletes de connexió; pot permetre així mateix, la utilització de brides de connexió. El recargolament o enrotllament de conductors no es refereix a aquells casos en què s'utilitzi qualsevol dispositiu connector que asseguri una correcta unió entre els conductors encara que es produeixi un retorciment parcial dels mateixos i amb la possibilitat que puguin desmuntar fàcilment. Els borns de connexió per a ús domèstic o anàleg han de ser conformes al que estableix la corresponent part de la norma UNE-EN 60.998.

- Durant la instal·lació dels conductors perquè el seu aïllament no pugui ser danyat per la seva frec amb les vores lliures dels tubs, els extrems d'aquests, quan siguin metàl·lics i penetrin en una caixa de connexió o aparell, estaran proveïts de broquets amb vores arrodonits o dispositius equivalents, o bé les vores estaran convenientment arrodonits.

- En els tubs metàl·lics sense aïllament interior, es tindrà en compte les possibilitats que es produeixin condensacions d'aigua al seu interior, per a això s'elegirà convenientment el traçat de la seva instal·lació, preveient l'evacuació i establint una ventilació apropiada a l'interior de els tubs mitjançant el sistema adequat, com pot ser, per exemple, l'ús d'una "T" de la qual un dels braços no s'empra.

- Els tubs metàl·lics que siguin accessibles han de posar-se a terra. La seva continuïtat elèctrica haurà de quedar convenientment assegurada. En el cas d'utilitzar tubs metàl·lics flexibles, és necessari que la distància entre dues posades a terra consecutives dels tubs no excedeixi de 10 metres.

- No podran utilitzar els tubs metàl·lics com a conductors de protecció o de neutre.

- Per la col·locació dels conductors es seguirà l'assenyalat en la ITC-BT-20.

- Per tal d'evitar els efectes de la calor emès per fonts externes (distribucions d'aigua calenta, aparells i lluminàries, processos de fabricació, absorció del calor del medi circumdant, etc.) les canalitzacions es protegiran utilitzant els següents mètodes eficaços:

• Pantalles de protecció calorífug

• Allunyament suficient de les fonts de calor

• Elecció de la canalització adequada que suport els efectes nocius que es puguin produir

• Modificació del material aïllant a emprar

Quan els tubs es col·loquin en muntatge superficial es tindran en compte, a més, les següents prescripcions:

- Els tubs es fixaran a les parets o sostres per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes. La distància entre aquestes serà, com a màxim, de 0,50 metres. Es disposaran fixacions d'una i altra part en els canvis de direcció, en els entroncaments i en la proximitat immediata de les entrades en caixes o aparells.

- Els tubs es col·locaran adaptant-se a la superfície sobre la qual s'instal·len corbant o usant els accessoris necessaris.

- En alineacions rectes, les desviacions de l'eix del tub respecte a la línia que uneix els punts extrems no seran superiors al 2 per 100.

- És convenient disposar els tubs, sempre que sigui possible, a una alçada mínima de 2,50 metres des del terra, a fi de protegir d'eventuals danys mecànics.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

- En els encreuaments de tubs rígids amb juntes de dilatació d'un edifici, s'han d'interrompre els tubs, quedant els extrems del mateix separats entre si 5 centímetres aproximadament, i empalmant posteriorment mitjançant maneguets lliscants que tinguin una longitud mínima de 20 centímetres.

Quan els tubs es col·loquin encastats, es tindran en compte les següents prescripcions:

- En la instal·lació dels tubs en l'interior dels elements de la construcció, les regates no posaran en perill la seguretat de les parets o sostres en què es practiquin. Les dimensions de les regates seran suficients perquè els tubs quedin recoberts per una capa d'1 centímetre de gruix, com a mínim. En els angles, el gruix d'aquesta capa pot reduir a 0,5 centímetres.

- No es s'instal·laran entre forjat i revestiment tubs destinats a la instal·lació elèctrica de les plantes inferiors.

- Per a la instal·lació corresponent a la pròpia planta, únicament podran instal·lar-se, entre forjat i revestiment, tubs que hauran de quedar recoberts per una capa de formigó o morter d'1 centímetre de gruix, com a mínim, a més del revestiment.

- En els canvis de direcció, els tubs estaran convenientment corbats o bé proveïts de colzes o "T" apropiats, però en aquest últim cas només s'admetran els proveïts de tapes de registre.

- Les tapes dels registres i de les caixes de connexió quedaran accessibles i desmuntables una vegada finalitzada l'obra. Els registres i caixes quedaran enrasats amb la superfície exterior del revestiment de la paret o sostre quan no s'instal·lin en l'interior d'un allotjament tancat i practicable.

- En el cas d'utilitzar tubs encastats en parets, és convenient disposar els recorreguts horitzontals a 50 centímetres com a màxim, de sòl o sostres i els verticals a una distància dels angle de cantonades no superior a 20 centímetres.

El pas de les canalitzacions a través d'elements de la construcció, com ara murs, envans i sostres, es realitzarà d'acord amb les següents prescripcions:

- En tota la longitud dels passos de canalitzacions no es disposaran entroncaments o derivacions de cables.

- Les canalitzacions estaran prou protegides contra els deterioraments mecànics, les accions químiques i els efectes de la humitat. Aquesta protecció s'ha d'exigir de forma contínua en tota la longitud del pas.

- Si s'utilitzen tubs no obturats per travessar un element constructiu que separi dos locals d'humitats marcadament diferents, es disposaran de manera que s'impedeixi l'entrada i acumulació d'aigua al local menys humit, corbant convenientment en el seu extrem cap al local més humit . Quan els passos desemboquin a l'exterior es instal·larà a l'extrem del tub una pipa de porcellana o vidre, o d'un altre material aïllant adient, disposada de manera que el pas exterior-interior dels conductors s'efectuï en sentit ascendent.

- En el cas que les canalitzacions siguin de naturalesa diferent a banda i banda del pas, aquest s'efectuarà per la canalització utilitzada al local les prescripcions d'instal·lació siguin més severes.

- Per a la protecció mecànica dels cables a la longitud del pas, es disposaran aquests en l'interior de tubs normals quan aquella longitud no excedeixi de 20 cm i si excedeix, es disposaran tubs d'acord amb la taula 3 de la Instrucció ITC-BT - 21.Els extrems dels tubs metàl·lics sense aïllament interior estaran proveïts de broquets aïllants de vores rodones o de dispositiu equivalent, o bé les vores dels tubs estaran convenientment arrodonits, sent suficient per als tubs metàl·lics amb aïllament interior que aquest últim sobresurti lleugerament d'aquest. També podran utilitzar per protegir els conductors els tubs de vidre o

COLLLECLERC

porcellana o d'un altre material aïllant adequat de suficient resistència mecànica. No necessiten protecció suplementària els cables proveïts d'una armadura metàl·lica ni els cables amb aïllament mineral, sempre que la seva coberta no sigui atacada per materials dels elements a travessar.

- Si l'element constructiu que ha de travessar separa dos locals amb les mateixes característiques d'humitat, poden practicar obertures en el mateix que permetin el pas dels conductors respectant en cada cas les separacions indicades per al tipus de canalització de què es tracti.

- Els passos amb conductors aïllats sota motllures no han d'excedir de 20 cm, en els altres casos el pas s'efectuarà per mitjà de tubs.

- En els passos de sostres mitjançant tub, aquest estarà obturat mitjançant tancament estanc i la seva extremitat superior sortirà per sobre del sòl una alçada almenys igual a la dels sòcols, si n'hi ha, o a 10 centímetres en un altre cas. Quan el pas s'efectuï per un altre sistema, s'obturarà igualment mitjançant material incombustible, de classe i resistència al foc, com a mínim, igual a la dels materials dels elements que travessa.

Derivacions

En cap cas es permetrà la unió de conductors mitjançant connexions i / o derivacions per simple retorciment o enrotllament entre si dels conductors, sinó que s'ha de fer sempre utilitzant borns de connexió muntats individualment o constituint blocs o regletes de connexió; pot permetre així mateix, la utilització de brides de connexió. Sempre s'han de realitzar en l'interior de caixes d'entroncament i / o de derivació. Si es tracta de conductors de diversos filferros cablejats, les connexions es realitzaran de forma que el corrent es reparteixi per tots els filferros components i si el sistema adoptat és de cargol de fixació entre una anella de metall, sota el cap i una superfície metàl·lica, els conductors de secció superior a 6 mm2 hauran de connectar per mitjà de terminals adequats, de manera que les connexions no quedin sotmeses a esforços mecànics

A les cambres d' instal·lacions, als diferents locals de maquinaria, i a totes les connexions d' elements exteriors situats a l' intempèrie, les caixes de derivació seran de muntatge superficial i estanques, ja siguin metàl·liques o de PVC.

Subquadres de distribució

Tots els subquadres de distribució s'instal·laran dins d'armaris de protecció. Aquests armaris, seran de muntatge superficial amb cos de xapa d'acer laminat de 1.0mm., autoextinguible amb porta transparent, amb grau de protecció IP 40.

Tots ells es muntaran segons la ITC-BT -17 i l'interior dels recintes no combustible quan s'instal·lin en sales de públic. La configuració interior de cada un d'ells, està grafiada en plànols, amb la intensitat nominal de cada interruptor, i està d'acord amb els resultats obtinguts en els fulls de càlcul.

Els mecanismes de comandament i protecció seran normalitzats d'una firma de prestigi i abans de la seva instal·lació s'efectuaran les proves corresponents per verificar el correcte funcionament, així com les corbes de característiques donades pel fabricant. Tots ells compliran la ITC BT 22, ITC BT 23 i la ITC BT 028, portant tots ells una placa indicadora del circuit al qual pertanyen.

Els poders de tall dels magnetotèrmics els valors dels fulls de càlcul, en general seran els indicats als fulls de càlcul i en el cas que sigui necessari puntualitzar seguiran els següents dades:

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Intensitat magneto tèrmica	Poder de tall
A	kA
7,5 A a 63 A	6 kA
80 A a 160 A	10 kA
200 A a 400 A	20 kA
500 A a 630 A	30 kA
800 A a 1000 A	50 kA

Les instal·lacions en els locals de pública concurrència, compliran les condicions de caràcter general que a continuació s'assenyalen.

a) El quadre general de distribució haurà de col·locar en el punt més proper possible a l'entrada de l'escomesa o derivació individual i s'ubicarà al costat o sobre ell, els dispositius de comandament i protecció que estableix la instrucció ITC-BT-17. Quan no sigui possible la instal·lació del quadre general en aquest punt, s'instal·larà en aquest punt un dispositiu de comandament i protecció.

De l'esmentat quadre general sortiran les línies que alimenten directament els aparells receptors o bé les línies generals de distribució a les quals es connectarà mitjançant caixes a través de quadres secundaris de distribució dels diferents circuits alimentadors. Els aparells receptors que consumeixin més de 16 amperes s'alimentaran directament des del quadre general o des dels secundaris.

b) El quadre general de distribució i, igualment, els quadres secundaris, es instal·laran en llocs als quals no tingui accés el públic i que estaran separats dels locals on hi hagi un perill acusat d'incendi o de pànic (cabines de projecció, escenaris , sales de públic, aparadors, etc.), per mitjà d'elements a prova d'incendis i portes no propagadores del foc. Els comptadors podran instal·lar-se a un altre lloc, d'acord amb l'empresa distribuïdora d'energia elèctrica, i sempre abans del quadre general.

c) En el quadre general de distribució o en els secundaris es disposaran dispositius de comandament i protecció per a cadascuna de les línies generals de distribució i les d'alimentació directa a receptors. A prop de cada un dels interruptors del quadre es col·locarà una placa indicadora del circuit al qual pertanyen.

Els dispositius generals i individuals de comandament i protecció, posició de servei del qual serà vertical, s'ubicaran a l'interior d'un o diversos quadres de distribució d'on sortiran els circuits interiors.

Els envoltants dels quadres s'ajustaran a les normes UNE 20.451 i UNE-EN 60.439 -3, amb un grau de protecció mínim IP 30 segons UNE 20.324 i IK07 segons UNE-EN 50.102. L'envoltant per l'interruptor de control de potència serà precintable i les seves dimensions estaran d'acord amb el tipus de subministrament i tarifa a aplicar. Les seves característiques i tipus correspondran a un model oficialment aprovat.

Els dispositius generals i individuals de comandament i protecció seran, com a mínim:

- Un interruptor general automàtic de tall omnipolar, que permeti el seu accionament manual i que estigui dotat d'elements de protecció contra sobrecàrrega i curtcircuits. Aquest interruptor serà independent de l'interruptor de control de potència.

COLLLECLERC

- Un interruptor diferencial general, destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits; Si la protecció contra contactes indirectes s'efectuï mitjançant altres dispositius d'acord amb la ITC-BT-24.

Dispositius de tall omnipolar, destinats a la protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits de cada un dels circuits interiors de l'habitatge o local.

- Dispositiu de protecció contra sobretensions, segons ITC-BT-23, si fos necessari.

Si pel tipus o caràcter de la instal·lació s'instal·lés un interruptor diferencial per cada circuit o grup de circuits, es podria prescindir de l'interruptor diferencial general, sempre que quedin protegits tots els circuits. En el cas que s'instal·li més d'un interruptor diferencial en sèrie, existirà una selectivitat entre ells.

Segons la tarifa a aplicar, el quadre haurà de preveure la instal·lació dels mecanismes de control necessaris que exigeix l'aplicació d'aquesta tarifa.

L'interruptor general automàtic de tall omnipolar tindrà poder de tall suficient per a la intensitat de curtcircuit que pugui produir en el punt de la seva instal·lació, de 4.500 A com a mínim.

Els altres interruptors automàtics i diferencials hauran de resistir les corrents de curtcircuit que puguin presentar-se al punt de la seva instal·lació. La sensibilitat dels interruptors diferencials respondrà al que s'indica en la Instrucció ITC-BT-24.

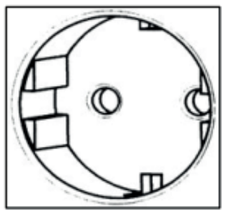
Els dispositius de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits dels circuits interiors seran de tall omnipolar i tindran els pols protegits que correspongui al nombre de fases del circuit que protegeixen. Les seves característiques d'interrupció estaran d'acord amb les corrents admissibles dels conductors del circuit que protegeixen.

Preses de corrent

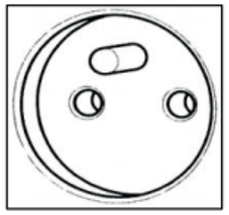
Es disposarà d'una distribució d'endolls de neteja a les zones comuns i dependències segons es descriu en els plec de condicions del Departament de Salut.

En general les bases de presa de corrent utilitzades a les instal·lacions interiors o receptores seran del tipus indicat en les figures C2a, C3a o ESB 25-5a de la norma UNE 20.315. El tipus indicat a la figura C3a queda reservat per a instal·lacions en les quals es requereixi distingir la fase del neutre, o disposar d'una xarxa de terres específica.

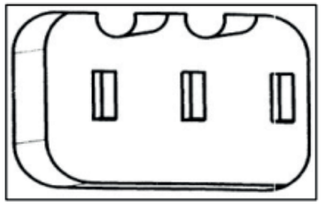
C2a:



C3a:



ESB 25-5a:



En instal·lacions diferents de les indicades en la ITC-BT 25 per a habitatges, a més s'admetran les bases de presa de corrent indicades en la sèrie de normes UNE EN 60.309.

Les bases mòbils hauran de ser del tipus indicat en les figures ESC 10-1a, C2a o C3a de la Norma UNE 20.315. Les clavilles utilitzades en els cordons prolongadors hauran de ser del tipus indicat en les figures ESC 10-1b, C2b, C4, C6 o ESB 25-5b.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Les bases de presa de corrent del tipus indicat en les figures C1a, les execucions fixes de les figures ESB 10-5a i ESC 10-1a, així com les clavilles de les figures ESB 10-5b i C1b, recollides en la norma UNE 20.315 , només es poden comercialitzar i instal·lar per reposició de les existents.

5.8.1.5 Especificacions tècniques

Escomesa principal

El subministrament a l'edifici es realitza actualment a través d'una TMF-10 situada en el llindar de la parcel·la al carrer Provençal connectada a la xarxa de distribució de la Companyia subministradora.

Des de la TMF-10, parteix una línia soterrada de 3x2(1x120)+(1x120) fins a l'edifici existent que alimenta el Quadre General de Baixa Tensió, equipat amb un interruptor de capçalera de 400r315 ampers.

Analitzats els consums actuals de l'edifici i verificat que la potencia actual de contractació es de 150 kW, amb una previsió futura potencia de contractació de (218 kW, justificada en capítols posteriors), es pot considerar que tant la escomesa com les proteccions son suficients per donar subministrament elèctric a l'edifici existent i l'ampliació.

Conjunt de protecció i mesura

Els conjunts de mesura d'intensitat assignada fins a 400 A (estaran formats per la unió de mòduls de material aïllant de classe A, com a mínim, segons UNEIX 21305, compliran tot el que sobre el particular s'indica en la Norma UNE-EN 60439-1-3; tindran les condicions de resistència al foc d'acord amb la Norma UNEIX-EN 60695-2-1 (Sèrie). Les tapes seran de material transparent resistent a les radiacions UV. Un vegada instal·lats tindran un grau de protecció IP43 segons UNEIX 20324 i IK09 segons UNEIX-EN 50102. Els mòduls estaran dotats de ventilació interior per evitar possibles condensacions d'humitat, que es realitzarà de manera que no redueixi el grau de protecció establert.

Les unitats funcionals que constitueixen aquests CPM són:

- Unitat funcional de CGP
- Unitat funcional de transformadors de mesura
- Unitat funcional de comprovació
- Unitat funcional de mesura
- Unitat funcional d'Interruptor de Protecció i d'intensitat regulable
- Unitat funcional de dispositius de sortida

Tots els mòduls que constitueixin les diferents unitats funcionals, excepte la unitat funcional de mesura, estaran proveïts de dispositius de tancament presentables.

En l'uniat funcional de CGP, la superfície de contacte de les bases de tallacircuits fusibles de fulla - per a les grandàries 1, 2, 3 i 4 - seran del tipus "lira", coneguts també com "omega".

El neutre estarà constituït per una connexió amovible de platina de coure, situada a l'esquerra de les fases, mirant a la CGP com si estigués en posició de servei. La connexió i desconnexió s'haurà de realitzar mitjançant claus, sense manipular els cables.

COLLLECLERC

El dispositiu t'estrenyi corresponent serà inoxidable, de cap hexagonal i amb volandera incorporada.

S'intercalaran pantalles aïllants, entre tots els pols, de manera que, un vegada instal·lats els terminals, impossibilitin un curtcircuit entre fases o entre fase i neutre.

El gruix mínim d'aquestes pantalles serà de 2,5 mm. Les connexions d'entrada s'efectuaran mitjançant terminals de pala i estrenyi per cargolaria, per a això les bases de grandàries 0, 1, 2 i 3 incorporaran un element amb caragol inserit de M'i10 les de grandària 4 dos caragols M12 en fases i neutre distants més de 40 mm. Les connexions elèctriques amb cargolaria – caragol + volandera + femella – seran de material inoxidable.

La tapa de la unitat funcional de mesura disposarà d'unes frontisses metàl·liques rígides interiors, situades entre la caixa i tapa, que faran practicables per a tasques de verificació o lectura, els dispositius de visualització de les diferents funcions de mesura. En funció del sistema utilitzat pels diferents fabricants de els mòduls, podran utilitzar-se les frontisses exteriors. El sistema de tancament de la tapa s'efectuarà mitjançant cargolaria manual aïllant i permetrà un vegada tancada, mantenir el grau de protecció assignat al conjunt.

En els conjunts de mesura directa, els cables del circuit de potència seran de coure, de 16 mm2, de classe 2 segons Norma UNE EN 60228, aïllats per a una tensió de 450/750 V. Els conductors s'identificaran segons els colors negre, marró i gris per a les fases i blau clar per al neutre.

En els de mesura indirecta el circuit de potència es realitzarà mitjançant platines de coure, suportades mitjançant suports aïllants i identificades pels colors abans indicats, els conductors dels circuits secundaris seran de coure, de classe 5 segons Norma UNE EN 60228, aïllats per a una tensió de 450/750 V.

La secció dels circuits d'intensitat serà de 4 mm2 i la dels de tensió d'1,5 mm2, els colors d'identificació es correspondran amb els del circuit de potència.

Així mateix, haurà de disposar del cablejat necessari per als circuits de comandament i control per al canvi de tarifa. El color d'identificació serà vermell i la secció d'1,5 mm2.

El cohesionat es realitzarà utilitzant terminals preaïllats, sent de punta deformable cilíndrica els destinats tant en la connexió de la interlínia de verificació com en la caixa de borns del comptador, aquesta última es protegirà mitjançant cubrefils presentable.

Tots els cables seran no propagadors del incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.

En l'uniat funcional de comprovació i a fi de fer fàcilment accessible la interlínia, quan aquesta s'instal·li en un mòdul de mesures 180x270 mm, la placa base per a la fixació de la mateixa se suplementarà mitjançant uns pilarets elevadors de rosca M'i6 80 mm de longitud.

El comandament de l'element ubicat en l'uniat funcional d'interruptor de protecció i d'intensitat regulable, serà exterior i bloquejable. L'acció de bloqueig, en posició connectat o desconnectat, serà executable a criteri del client o usuari.

En l'uniat funcional de dispositius de sortida, les connexions de sortida s'efectuaran mitjançant terminals de pala i estreny per cargolaria, per a això les platines incorporaran un element amb cargol inserit de M10 en els TMF10 (80-160 A / 200-400 A) i de M12 en els TMF10 de 500-630 A.

C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Bateria de condensadors:

Per la compensació de l'energia reactiva de la instal·lació, s'instal·larà una bateria de condensadors, equipada amb regulador electrònic i diferents graons, que aniran entrant en funció de les condicions de la càrrega.

Aquest equip de compensació, anirà proveïts de bobines de rebuig d'harmònics (filtres de baixa sintonització), per evitar l'ampliació dels possibles harmònics que es produeixin en la instal·lació, a causa dels equips i instal·lacions de càrrega no lineal (ordinadors, balasts electrònics, fonts d'alimentació, variadors, SAI, etc.).

- Bateria de 31,25 kVAr en formació de 6,25+2x12,5 kVAr

Derivació individual:

Es la línia que uneix actualment la TMF-10 amb el quadre general de distribució en BT QGBT.

El seu recorregut principal es realitza en part soterrat i en part per safata per l'interior del edifici, des del armari d'escomesa fins al quadre ubicat a la sala d'instal·lacions de la planta primera.

El cablejat utilitzat tindrà la següent especificació: conductors de coure amb aïllament i coberta segons la UNE 21123-4 o5 amb una tensió d'aïllament de 1000 V. La caiguda de tensió queda indicada en els fulls de càlcul.

Subministrament de socors:

D'acord amb les característiques de l'edifici l'activitat queda enclavada com a local de pública concurrència, per la qual cosa és necessari disposar d'un subministrament de socors sobre la base del 15% de la potència contractada en el subministrament principal (218 kW x 0.15 = 32,7 kW).

Sobre la base del punt 2.2 de la ITC-BT-028 aquesta font d'energia podrà estar constituïda per bateries d'acumuladors, aparells autònoms o grups electrògens. En el nostre cas, es realitzarà mitjançant un grup electrogen insonoritzat de 44 kVA de les següents característiques:

Grup electrogen marca ELECTRA MOLINS – model EMBV-44 en execució insonoritzat de 40 kVA de potencia en PRINCIPAL (PRP) i 44 kVA de potencia en EMERGENCIA (LTP) equipat amb:

Quadre d'arrancada i control tipus Automàtic mod. Comap AMF 25.

Interruptor automàtic de comandament manual 4x80 A.

Motor GASOIL BAUDOIN model 4M06G44/5 1500 rpm refrigerat per aigua mitjançant radiador.

Alternador Síncron Trifàsic STAMFORD model S1L2-K a 400V.

Regulador de velocitat tipus Electrònic.

Dimensions: 2262 x 1035 x 1765 mm, pes: 1.040 kg (sense combustible). Consum 6,6 l/h. Dipòsit de combustible de 160 litres de capacitat amb indicador de nivell. Autonomia de 24 hores.

COLLLECLERC

MODELO: EMBV-44
FORMA CONSTRUCTIVA: INSONORIZADO / INSONORIZADO AUTOMÁTICO

Marca del grupo	ELECTRA MOLINS
Tipo de cuadro de control	Comap AMF 25
Potencia Máxima en servicio de emergencia por fallo de red (Potencia LTP "Limited Time Power" de la norma ISO 8528-1)	44 kVA 35 kW
Potencia en servicio principal (Potencia PRP "Prime Power" de la norma ISO 8528-1)	40 kVA 32 kW
Tolerancia de la potencia activa máxima (kW)	±5%
Intensidad en servicio de emergencia por fallo de red	64 A
Intensidad en servicio principal	58 A
Tensión	400 V
Nº de fases	3 + N
Precisión de la tensión en régimen permanente	±0,5%
Margen de ajuste de la tensión	±5%
Factor de potencia	0,8 - 1
Velocidad de giro	1.500 r.p.m.
Frecuencia	50 Hz
Variación de la frecuencia en régimen permanente	±0,5%
Potencia de la resistencia calefactora (sólo en construcción automático)	1.000 W
Primer escalón de carga admisible	30 kW
Nivel sonoro medio a 10 m	61 dBA
Nivel sonoro medio a 1 m	75 dBA

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Medidas y Consumos

Largo x Ancho x Alto	2.262 x 1.035 x 1.765 mm
Peso sin combustible	1.040 kg
Capacidad del depósito de combustible	160 l
Consumo específico de combustible	0,25 l/kW-h
Consumo de combustible al 75% de carga (26,25 kW)	6,60 l/h

Motor Diésel

Marca y modelo	BAUDOUIN 4M06G44/5
Ciclo	Diésel 4 tiempos
Refrigeración	Agua por radiador
Nº y disposición de los cilindros	4 en línea
Cilindrada total	2,3 l
Aspiración del aire	Turbo
Regulador de velocidad	Electrónico
Capacidad de aceite	11,5 l
Consumo de aceite a plena carga	0,037 l/h
Capacidad circuito de refrigeración (agua al 40% anticongelante)	16 l

Alternador

Marca y modelo	STAMFORD S1L2-K
Conexión	Estrella
Clase de aislamiento	H
Regulador electrónico de tensión	AS 540
Protección	IP-23

Baterías

Cantidad	1
Tensión corriente continua	12 V
Capacidad	100 Ah
Tipo	Plomo-ácido

Las potencias indicadas corresponden al régimen máximo de trabajo continuo con carga variable según ISO-8528-1, en condiciones ambientales de 25ºC y 1000 m de altitud. El grupo puede trabajar a temperaturas ambiente y altitudes superiores aplicando factores correctores de potencia.

La potencia en servicio principal es sobrecargable un 10% en puntas de tiempo limitado, máximo una hora de cada 12 horas. No obstante, para lograr una larga vida del motor diésel, se recomienda que la carga media de potencia activa (kW) conectada al grupo en cualquier período de 24 horas de funcionamiento, tanto si son continuas como si son discontinuas, no sea superior a los siguientes valores:

- En servicio principal, al 70% de la potencia PRP.
- En servicio de emergencia por fallo de red, al 80% de la potencia LTP.

Sistema d'alimentació ininterrompuda d'informàtica (SAI-INF):

Per mantenir la continuïtat d'alimentació elèctrica en els diferents sistemes electrònics que no admeten els microtalls ni talls prolongats de tensió sense anomalies en els seus sistemes, s'ha considerat la instal·lació d'un sistema d'alimentació ininterrompuda estàtic per a informàtica (S.A.I.).

COLLLECLERC

Aquest sistema, a més de garantir la continuïtat d'alimentació en el sistema de informàtica i de control durant un temps establert (1 hora), efectua la protecció contra els microtalls i tensions no estabilitzades en la línia.

Les xarxes de distribució compleixen el que estableix per a les instal·lacions de força motriu i van paral·leles a les mateixes, compartint safates.

El sistema està format per un equip d'entrada i sortida monofàsica tipo enrackable, ON LINE, 230 V, 50 Hz de 5 kVA de potència i quatre mòduls de bateries, per a els serveis de informàtica, amb una autonomia de 60 min.

El equip estan instal·lats a l'interior de la sala de Rack, situada a la planta baixa de l'edifici i donarà servei al quadre de distribució de Sai, QSAI dels qual parteixen tots els circuits que alimenten els consums informàtics i crítics de l'edifici.

Les preses de Sai, estan diferenciades de la resta de preses monofàsiques per ser del tipus "schuko", color vermell, en contraposició amb les d'alimentació normal, estipulades del tipus "schuko", color blanc.

Les preses de Sai estan ubicades en caixes modulars combinades, que inclouen:

- 2 preses de Sai, 16 A / 250 V. tipus schuko vermelles.

- 2 pren normals, 16 A / 250 V. tipus schuko blanques.

- 2 o mes connectors RJ-45 cat.6A

Les càrregues elèctriques que alimenta el Sai són les següents:

- Equips informàtics Rack, servidors, swichts, etc.

- Repartidors i auxiliars veu i dades.

- Preses de corrent serveis informàtics exteriors.

5.8.1.6 Instal·lació de xarxa de terra

El regim de neutre previst per a la distribució de potencia a la instal·lació descrita aquesta memòria es regeix per un esquema de distribució TT a l' interior de les dependències, el que suposa la distribució d' un conductor de protecció, independent del neutre, per cadascun dels circuits de les instal·lacions fins l' origen de la mateixa.

Des del punt on es produeix tota l' agrupació de conductors (embarrat del QGBT) es connectarà, mitjançant conductor nu protegit amb tub de PVC rígid, a l'anell soterrat que es farà al voltant del edifici que farà la funció de presa de terra.

L' instal·lació de terra estarà convenientment muntada per tal d' obtenir:

- Una tensió de contacte inferior a 24 V a la cambra d' instal·lacions i inferior a 50 V a la resta de l' edifici.

- Resistència a terra inferior a 15 Ω tal y com es requereix al REBT en els cas d'instal·lació de parallamps.

- El conductor d' enllaç amb l' anell de terra i així mateix els conductors que formin l' anell, no superin els 150 °C de temperatura quan es provoqui un defecte fase-massa o fase-terra.

Per tot això, s' instal·larà un anell format per conductors de coure nus de 35 mm² de secció, ubicat en una rasa al voltant de tot l' edifici i a una distancia no inferior de 50 cm del nivell del terreny, unit amb al terreny amb piques d' acer i coure de 2 m de longitud i un diàmetre mínim de 17 mm. La línia principal de terra de connexió entre l' anell i la instal·lació serà amb conductor de coure nu de 35 mm² de secció.

C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Els elèctrodes, es connectarà l'estructura metàl·lica de l'edifici o, quan la fonamentació del mateix es faci amb sabates de formigó armat, un cert nombre de ferros dels considerats principals i com a mínim un per sabata.

Aquestes connexions s'han d'establir de manera fiable i segura, mitjançant soldadura aluminotèrmica o autògena.

Els punts de posada a terra s'han de situar:

a) En els patis de llums destinats a cuines i lavabos, etc., en rehabilitació o reforma d'edificis existents.

b) Al local o lloc de la centralització de comptadors, si n'hi ha.

c) A la base de les estructures metàl·liques dels ascensors i muntacàrregues, si n'hi ha.

d) En el punt d'ubicació de la caixa general de protecció.

e) En qualsevol local on es prevegi la instal·lació d'elements destinats a serveis generals o especials, i que per la seva classe d'aïllament o condicions d'instal·lació, hagin de posar-se a terra.

En plànols queden reflectit elèctrodes múltiples i la seva posició.

Per tal de poder ajustar l' instal·lació a les especificacions anteriors de tensió de contacte i no sobrepassar l' escalfament màxim de la xarxa de terres, s' instal·laran interruptors diferencials de 30 mA i 300 mA de sensibilitat, segons correspongui per el tipus de càrrega instal·lada. L' ubicació dels interruptors diferencials i la seva sensibilitat queda grafiada en plànols. Tots ells compliran la ITC BT 024.

Es preveurà caixes de seccionament per tal de poder realitzar el mesurament de resistència a terra, just al punt d' unió de la línia principal de terres amb l' anell de pressa a terra de l' instal·lació elèctrica, i pericons de connexionat amb tapa de posta a terra, de 65x70x50 cm per l' accés a l' anell de pressa de terra.

Igualment, es connectarà a terra totes les part metàl·liques importants de l' edifici com son el armat de l' estructura, les canonades metàl·liques de les instal·lacions d' aigua i calefacció, l'antena de televisió i radio i els xassís dels equips de climatització, ... Així, es preveurà un pericó de connexionat sota el Quadre General de distribució de l'edifici.

Es verificarà el valor de la posta a terra independent per al parallamps existent (10 ohms), i per al terra informàtic (6 ohms); quan calgui disposaran d'una caixa de seccionament amb pont d'unió i comprovació.

El conductor principal d'equipotencialitat ha de tenir una secció no inferior a la meitat de la del conductor de protecció de secció major de la instal·lació, amb un mínim de 6 mm2. Tanmateix, la seva secció pot ser reduïda a 2,5 mm2, si és de coure.

Si el conductor suplementari d'equipotencialitat s'unís una massa a un element conductor, la seva secció no serà inferior a la meitat de la del conductor de protecció unit a aquesta massa.

La unió d'equipotencialitat suplementària pot estar assegurada, bé per elements conductors no desmuntables, com ara estructures metàl·liques no desmuntables, bé per conductors suplementaris, o per combinació dels dos.

Tota la xarxa de terra complirà l' especificat a la ITC BT 18.

COLLLECLERC

La resistència de terra en Ω és:

$$Rc = 2 * \frac{\rho}{Lc}$$

ρ: La resistivitat del terreny.

Rc: la resistència a terra deguda al cable

Lc: Longitud del cable de posta a terra.

En una primera aproximació, el terreny és poc fèrtil i per tant es considera, seguint la ITC-BT-18, un valor de resistivitat de 500 Ω m.m. Si es col·loquen aproximadament 160 m de cable de 35mm2, sense considerar les piquetes.

$$Rc = 2 * \frac{500}{160} = 3{,}12\ \Omega$$

REVISIÓ DE LES PRESES DE TERRA

Per la importància que ofereix, des del punt de vista de la seguretat qualsevol instal·lació de presa de terra, haurà de ser obligatòriament comprovada pel Director de l'Obra o Instal·lador Autoritzat en el moment de donar d'alta la instal·lació per la seva posada en marxa o en funcionament.

Personal tècnicament competent efectuarà la comprovació de la instal·lació de posada a terra,

almenys anualment, en l'època en què el terreny estigui més sec. Per a això, es mesurarà la resistència de terra, i es repararan amb caràcter urgent els defectes que es trobin.

En els llocs en què el terreny no sigui favorable a la bona conservació dels elèctrodes, aquests i els conductors d'enllaç entre ells fins al punt de posada a terra, es posaran al descobert per al seu examen, almenys una vegada cada cinc anys.

5.8.1.7 Càlcul potència a contractar

Per a realitzar el càlcul de la potència a contractar, es desglossa la potencia instal·lada per conceptes, i s'apliquen els coeficients de simultaneïtat o d' utilització que es preveuen segons l' ús i la distribució en planta dels receptors.

Per al cas de l'enllumenat general s'ha pres un coeficient d'utilització de 0,7 sobre el valor de la potencia de l'enllumenat interior dels locals.

En el cas de les càrregues alimentades per presses de corrent, anomenats receptors de força, degut a la seva diversitat, al número d' endolls i a la potencia màxima prevista per línia, no es preveu que en la seva totalitat quedin carregades més d' un 30% de la potencia total prevista. No es pot dir el mateix dels receptors de maquinària, que en moments determinats poden funcionar en la pràctica totalitat de l' edifici. Per això es preveu que la potencia nominal absorbida per aquests receptors serà del 55 % de mitja entre maquinaria i climatització.

La contractació serà per la totalitat de la contractació, segons la tarifes actuals per a més de 15kW.

Aquest valors s'han adoptat per obtenir una potencia a contractar d'acord amb la taula de consums previstos.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

A continuació es mostra la taula de potències per concepte i els coeficients aplicats:

SUBMINISTRAMENT PRINCIPAL						
		TIPUS DE RECEPTORS				
QUADRE	UNITATS	ENLLUMENAT	FORÇA	MAQUINARIA	TOTALS	DESCRIPCIÓ
QG2 P	1	1580 W	32980 W	68130 W	102690 W	SUBQUADRE QUADRE GENERAL BT. PRINC.
QSAI P	1	0 W	5350 W	0 W	5350 W	SUBQUADRE SUBQUADRE SAI INFORMATICA. PRINC.
QG2 C	1	1735 W	19301 W	0 W	21036 W	SUBQUADRE QUADRE GENERAL BT. COMPLEM.
TOTAL AMPL. (W)		3315 W	57631 W	68130 W	129076 W	
						*Només es consideren 2 unitats d'escalfadors
Coeficients		0,8	0,6	0,6	0,61	instantanis d'aigua funcionant simultaneament.
		2652 W	34579 W	40878 W	78109 W	
POT. ACTUAL.**					150000 W	
POT. TOTAL					228109 W	

SUBMINISTRAMENT COMPLEMENTARI						
		TIPUS DE RECEPTORS				
QUADRE	UNITATS	ENLLUMENAT	FORÇA	MAQUINARIA	TOTALS	DESCRIPCIÓ
QG2 C	1	1735 W	19301 W	0 W	21036 W	SUBQUADRE QUADRE GENERAL BT. COMPLEM.
TOTAL (W)		1735 W	19301 W	0 W	21036 W	
Coeficients		0,9	0,85	0,85	0,85	
		1562 W	16406 W	0 W	17967 W	

POTÈNCIA ACTUAL DEL CENTRE: 150 kW

POTÈNCIA D'AMPLIACIÓ: 129,08 kW

POTÈNCIA SIMULTÀNIA AMPLIACIÓ: 78,11 kW

POTÈNCIA TOTAL CENTRE: 228,11 kW.

Nota: Pendent de rebre el rebut actual de contractació elèctrica per a definir la contractació final

COLLLECLERC

PLANTA P1

CIRCUIT ELÈCTRICS D'ALIMENTACIÓ DE RECEPTORS. SUBQUADRE QUADRE GENERAL BT. QG2

LLEGENDA ACLARATÒRIA SOBRE LA NOMENCLATURA DEL TIPUS DE CÀRREGA
F = ENLLUMENAT DE FLUORESCÈNCIA MO = MOTOR ELÈCTRIC I = ENLLUMENAT D' INCANDESCÈNCIA/LED P = PRESSES DE CORRENT M = MAQUINARIA ELÈCTRICA C = RESISTÈNCIES ELÈCTRIQUES

DESCRIPCIÓ		BARR.	QUADRE	TIPUS C.	POTÈNCIA (W)	LONG. (m)	Nº COND. PER FASE	SECCIÓ (mm2)	TENSIÓ (V)	AILLAM. (V)	DESIG.	TIPUS U / T	F.P.	F.DISTR.	I NOM. (A)	I NOMINAL (A)	I MAX. (A)	R acu. (Ohms)	Icc kA	AU (%U)	AU acum. (%U)	DESCRIPCIÓ DE LA LÍNIA
QG2.P	P		QG2 P		130000	40	1	70	400	1000	RZ1(AS)	U	0,9	0,8	208,49							SUBQUADRE QUADRE GENERAL BT. PRINC.
GE	C		QG2 C		22000	40	1	25	400	1000	RZ1(AS)	U	0,9	0,8	35,28							SUBQUADRE QUADRE GENERAL BT. COMPLEM.
CODI		BARR.	QUADRE	TIPUS C.	POTÈNCIA (W)	LONGITUD (m)	Nº COND. PER FASE	SECCIÓ (mm2)	TENSIÓ (V)	AILLAM. (V)	DESIG.	TIPUS D.	F.P.	F.DISTRIB.		I NOMINAL (A)	I MAX (A)	R acu. (Ohms)	Icc kA	AU (%U)	AU TOT. (%U)	DESCRIPCIÓ DE LA LÍNIA
AG01	P		QG2 P	I	200	25	1	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8		0,97	19,2	0,3831	0,48	0,1350	1,0677	ENLLUMENAT CIRCUITACIÓ 1
AG02	P		QG2 P	I	200	25	1	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8		0,97	19,2	0,3831	0,48	0,1350	1,0677	ENLLUMENAT CIRCUITACIÓ 2
AG03	P		QG2 P	I	400	35	1	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8		1,93	19,2	0,5271	0,35	0,3781	1,3108	ENLLUMENAT SALES TRACTAMENT I BOXES 1
AG04	P		QG2 P	I	200	30	1	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8		0,97	19,2	0,4551	0,40	0,1620	1,0947	ENLLUMENAT CIRCUITACIÓ 4 (P1)
AG05	P		QG2 P	I	200	35	1	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8		0,97	19,2	0,5271	0,35	0,1890	1,1218	ENLLUMENAT SALA DESCANS - NET/BRUT
AG06	P		QG2 P	I	150	20	1	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8		0,72	19,2	0,3111	0,59	0,0810	1,0137	ENLLUMENAT SALA DESPERA
AG07	P		QG2 P	I	100	25	1	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8		0,48	19,2	0,3831	0,48	0,0675	1,0002	ENLLUMENAT EXTERIOR SEM
AG08	P		QG2 P	I	30	25	1	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8		0,14	19,2	0,3831	0,48	0,0203	0,9530	ENLLUMENAT PATIS
AG09	P		QG2 P	I	100	20	1	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8		0,48	19,2	0,3111	0,59	0,0540	0,9867	ENLLUMENAT RETOL
AG10	C		QG2 C	I	100	25	1	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8		0,48	19,2	0,4176	0,44	0,0675	0,4604	ENLLUMENAT CIRCUITACIÓ 3 -PERMANENT 24h
AG11	C		QG2 C	I	400	35	1	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8		1,93	19,2	0,5616	0,33	0,3781	0,7709	ENLLUMENAT SALES TRACTAMENT I BOXES 2
AG12	C		QG2 C	I	50	15	1	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8		0,24	19,2	0,2736	0,67	0,0203	0,4131	ENLLUMENAT ZONA RECEPCIO I SALA RACK
AG13	C		QG2 C	I	400	35	1	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8		1,93	19,2	0,5616	0,33	0,3781	0,7709	ENLLUMENAT ZONA SEM
AG14	C		QG2 C	I	100	30	1	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8		0,48	19,2	0,4896	0,38	0,0810	0,4739	ENLLUMENAT CIRCUITACIÓ 5 - PERMANENT 24h
AG15	C		QG2 C	I	400	35	1	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8		1,93	19,2	0,5616	0,33	0,3781	0,7709	ENLLUMENAT AREA PERSONAL
EG01	C		QG2 C	I	90	30	1	1,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8		0,43	12,8	0,7776	0,24	0,1215	0,5144	EMERGÈNCIES 1
EG02	C		QG2 C	I	105	30	1	1,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8		0,51	12,8	0,7776	0,24	0,1418	0,5346	EMERGÈNCIES 2
EG03	C		QG2 C	I	90	30	1	1,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8		0,43	12,8	0,7776	0,24	0,1215	0,5144	EMERGÈNCIES 3

JSS efficient engineering

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934835372 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

JSS efficient engineering

COLLECLERC

CIRCUIT ELÉCTRICS D'ALIMENTACIÓ DE RECEPTORS. SUBQUADRE QUADRE GENERAL BT. QG2

PLANTA P1

LLEGENDA ACLARATÒRIA SOBRE LA NOMENCLATURA DEL TIPUS DE CARREGA
F = ENLLUMENAT DE FLUORESCENCIA MO = MOTOR ELÈCTRIC I = ENLLUMENAT D' INCANDESCENCIA/LED P = PRESSES DE CORRENT M = MAQUINARIA ELÉCTRICA C = RESISTENCIES ELECTRIQUES

DESCRIPCIÓ			POTÈNCIA (W)	LONG. (m)	Nº COND. PER FASE	SECCIÓ (mm2)	TENSIÓ (V)	AILLAM. (V)	DESIG.	TIPUS U / T	F.P.	F.DISTR.	I NOM. (A)	I MAX. (A)	R acu. (Ohms)	Icc kA	AU (%U)	AU acum. (%U)	DESCRIPCIÓ DE LA LÍNIA
FGM	C	QG2 C	P	200	1	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	0,97	19,2	0,0720	2,56	0,0054	0,3983	MANIOBRA QUADRE
FGC	C	QG2 C	P	200	1	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	0,97	19,2	0,0720	2,56	0,0054	0,3983	EQUIPS DE CONTROL
FG01	P	QG2 P	P	1200	25	4	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	5,80	26,4	0,2481	0,74	0,5063	1,4391	FORÇA USOS COMUNS PASSADISSOS PB
FG02	P	QG2 P	P	3500	15	4	400	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	5,61	26,4	0,1581	1,16	0,1465	1,0792	FORÇA MAQUINES BEGUDES
FG03	P	QG2 P	P	2500	25	6	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	12,08	34,4	0,1731	1,06	0,7033	1,6360	FORÇA ESTACIONAMENT SUPORT VITAL
FG04	P	QG2 P	P	8000	25	6	400	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	12,83	34,4	0,1731	1,06	0,3720	1,3047	FORÇA ESTACIONAMENT SUPORT VITAL TRIF.
FG05	P	QG2 P	P	1500	35	4	400	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	2,41	26,4	0,3381	0,54	0,1465	1,0792	FORÇA SALES TRACTAMENT I BOXES
FG06	P	QG2 P	P	1500	35	6	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	7,25	34,4	0,2331	0,79	0,5907	1,5235	FORÇA DESCANS PERSONAL, NET-BRUT
FG07	P	QG2 P	P	1500	15	4	400	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	2,41	26,4	0,1581	1,16	0,0628	0,9955	FORÇA RECEPCIÓ
FG08	P	QG2 P	P	1500	35	6	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	7,25	34,4	0,2331	0,79	0,5907	1,5235	FORÇA ÁREA PERSONAL
FG09	P	QG2 P	P	1500	35	6	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	7,25	34,4	0,2331	0,79	0,5907	1,5235	FORÇA ÁREA PERSONAL SEM
FG10	P	QG2 P	P	1200	25	4	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	5,80	26,4	0,2481	0,74	0,5063	1,4391	FORÇA USOS COMUNS PASSADISSOS P1
FG11	P	QG2 P	P	1800	35	6	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	8,70	34,4	0,2331	0,79	0,7089	1,6416	AIXUGAMANS VESTUARIS SEM HOMES
FG12	P	QG2 P	P	1800	35	6	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	8,70	34,4	0,2331	0,79	0,7089	1,6416	AIXUGAMANS VESTUARIS SEM DONES
FG13	P	QG2 P	P	1800	35	6	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	8,70	34,4	0,2331	0,79	0,7089	1,6416	AIXUGAMANS VESTIDORS PERSONAL
FG14	P	QG2 P	P	1800	35	6	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	8,70	34,4	0,2331	0,79	0,7089	1,6416	AIXUGAMANS BANY ASSISTIT
FG15	C	QG2 C	P	1400	20	2,5	400	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	2,25	19,2	0,3456	0,53	0,1250	0,5179	PORTES AUTOMATIQUES ENTRADA
FG16	C	QG2 C	P	200	20	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	0,97	19,2	0,3456	0,53	0,1080	0,5009	VIDEO PORTER
FG17	C	QG2 C	P	200	20	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	0,97	19,2	0,3456	0,53	0,1080	0,5009	RELLOTGES HORARIS
FG18	C	QG2 C	P	1500	35	4	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	7,25	26,4	0,3726	0,49	0,8861	1,2790	FORÇA NEVERA EXTRACCIONS 1
FG19	C	QG2 C	P	1500	35	4	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	7,25	26,4	0,3726	0,49	0,8861	1,2790	FORÇA NEVERA EXTRACCIONS 2
FG20	C	QG2 C	P	1200	35	4	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	5,80	26,4	0,3726	0,49	0,7089	1,1017	FORÇA SAI 1 SALES TRACTAMENT I BOXES
FG21	C	QG2 C	P	1200	35	4	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	5,80	26,4	0,3726	0,49	0,7089	1,1017	FORÇA SAI 2 SALES TRACTAMENT I BOXES
FG22	C	QG2 C	P	1200	35	4	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	5,80	26,4	0,3726	0,49	0,7089	1,1017	FORÇA SAI ÁREA PERSONAL
FG23	C	QG2 C	P	1200	35	4	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	5,80	26,4	0,3726	0,49	0,7089	1,1017	FORÇA SAI SEM
FG24	C	QG2 C	P	1	1	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	0,00	19,2	0,0720	2,56	0,0000	0,3929	RESERVA EQUIPADA
FG25	C	QG2 C	P	1800	15	4	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	8,70	26,4	0,1926	0,96	0,4557	0,8486	AIRE CONDICIONAT SALA RACK
QGBT	C	QG2 C	P	7900	40	16	400	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	12,67	64	0,1476	1,25	0,2204	0,6133	SUBQUADRE EXISTENT
QVE	P	QG2 P	P	3680	40	10	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	17,78	48	0,1671	1,10	0,9938	1,9265	RECARREGE DE VEHICLE ELECTRIC
QCOND	P	QG2 P	P	31250	5	16	400	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	50,12	64	0,0344	5,35	0,1090	1,0417	ALIMENTACIÓ BATERIA DE REACTIVA

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934835372 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

JSS efficient engineering

COLLECLERC

CIRCUIT ELÉCTRICS D'ALIMENTACIÓ DE RECEPTORS. SUBQUADRE QUADRE GENERAL BT. QG2

PLANTA P1

LLEGENDA ACLARATÒRIA SOBRE LA NOMENCLATURA DEL TIPUS DE CARREGA
F = ENLLUMENAT DE FLUORESCENCIA MO = MOTOR ELÈCTRIC I = ENLLUMENAT D' INCANDESCENCIA/LED P = PRESSES DE CORRENT M = MAQUINARIA ELÉCTRICA C = RESISTENCIES ELECTRIQUES

DESCRIPCIÓ			POTÈNCIA (W)	LONG. (m)	Nº COND. PER FASE	SECCIÓ (mm2)	TENSIÓ (V)	AILLAM. (V)	DESIG.	TIPUS U / T	F.P.	F.DISTR.	I NOM. (A)	I MAX. (A)	R acu. (Ohms)	Icc kA	AU (%U)	AU acum. (%U)	DESCRIPCIÓ DE LA LÍNIA
FGM	C	QG2 C	P	200	1	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	0,97	19,2	0,0720	2,56	0,0054	0,3983	MANIOBRA QUADRE
FGC	C	QG2 C	P	200	1	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	0,97	19,2	0,0720	2,56	0,0054	0,3983	EQUIPS DE CONTROL
FG01	P	QG2 P	P	1200	25	4	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	5,80	26,4	0,2481	0,74	0,5063	1,4391	FORÇA USOS COMUNS PASSADISSOS PB
FG02	P	QG2 P	P	3500	15	4	400	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	5,61	26,4	0,1581	1,16	0,1465	1,0792	FORÇA MAQUINES BEGUDES
FG03	P	QG2 P	P	2500	25	6	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	12,08	34,4	0,1731	1,06	0,7033	1,6360	FORÇA ESTACIONAMENT SUPORT VITAL
FG04	P	QG2 P	P	8000	25	6	400	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	12,83	34,4	0,1731	1,06	0,3720	1,3047	FORÇA ESTACIONAMENT SUPORT VITAL TRIF.
FG05	P	QG2 P	P	1500	35	4	400	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	2,41	26,4	0,3381	0,54	0,1465	1,0792	FORÇA SALES TRACTAMENT I BOXES
FG06	P	QG2 P	P	1500	35	6	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	7,25	34,4	0,2331	0,79	0,5907	1,5235	FORÇA DESCANS PERSONAL, NET-BRUT
FG07	P	QG2 P	P	1500	15	4	400	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	2,41	26,4	0,1581	1,16	0,0628	0,9955	FORÇA RECEPCIÓ
FG08	P	QG2 P	P	1500	35	6	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	7,25	34,4	0,2331	0,79	0,5907	1,5235	FORÇA ÁREA PERSONAL
FG09	P	QG2 P	P	1500	35	6	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	7,25	34,4	0,2331	0,79	0,5907	1,5235	FORÇA ÁREA PERSONAL SEM
FG10	P	QG2 P	P	1200	25	4	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	5,80	26,4	0,2481	0,74	0,5063	1,4391	FORÇA USOS COMUNS PASSADISSOS P1
FG11	P	QG2 P	P	1800	35	6	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	8,70	34,4	0,2331	0,79	0,7089	1,6416	AIXUGAMANS VESTUARIS SEM HOMES
FG12	P	QG2 P	P	1800	35	6	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	8,70	34,4	0,2331	0,79	0,7089	1,6416	AIXUGAMANS VESTUARIS SEM DONES
FG13	P	QG2 P	P	1800	35	6	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	8,70	34,4	0,2331	0,79	0,7089	1,6416	AIXUGAMANS VESTIDORS PERSONAL
FG14	P	QG2 P	P	1800	35	6	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	8,70	34,4	0,2331	0,79	0,7089	1,6416	AIXUGAMANS BANY ASSISTIT
FG15	C	QG2 C	P	1400	20	2,5	400	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	2,25	19,2	0,3456	0,53	0,1250	0,5179	PORTES AUTOMATIQUES ENTRADA
FG16	C	QG2 C	P	200	20	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	0,97	19,2	0,3456	0,53	0,1080	0,5009	VIDEO PORTER
FG17	C	QG2 C	P	200	20	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	0,97	19,2	0,3456	0,53	0,1080	0,5009	RELLOTGES HORARIS
FG18	C	QG2 C	P	1500	35	4	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	7,25	26,4	0,3726	0,49	0,8861	1,2790	FORÇA NEVERA EXTRACCIONS 1
FG19	C	QG2 C	P	1500	35	4	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	7,25	26,4	0,3726	0,49	0,8861	1,2790	FORÇA NEVERA EXTRACCIONS 2
FG20	C	QG2 C	P	1200	35	4	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	5,80	26,4	0,3726	0,49	0,7089	1,1017	FORÇA SAI 1 SALES TRACTAMENT I BOXES
FG21	C	QG2 C	P	1200	35	4	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	5,80	26,4	0,3726	0,49	0,7089	1,1017	FORÇA SAI 2 SALES TRACTAMENT I BOXES
FG22	C	QG2 C	P	1200	35	4	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	5,80	26,4	0,3726	0,49	0,7089	1,1017	FORÇA SAI ÁREA PERSONAL
FG23	C	QG2 C	P	1200	35	4	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	5,80	26,4	0,3726	0,49	0,7089	1,1017	FORÇA SAI SEM
FG24	C	QG2 C	P	1	1	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	0,00	19,2	0,0720	2,56	0,0000	0,3929	RESERVA EQUIPADA
FG25	C	QG2 C	P	1800	15	4	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	8,70	26,4	0,1926	0,96	0,4557	0,8486	AIRE CONDICIONAT SALA RACK
QGBT	C	QG2 C	P	7900	40	16	400	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	12,67	64	0,1476	1,25	0,2204	0,6133	SUBQUADRE EXISTENT
QVE	P	QG2 P	P	3680	40	10	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	17,78	48	0,1671	1,10	0,9938	1,9265	RECARREGE DE VEHICLE ELECTRIC
QCOND	P	QG2 P	P	31250	5	16	400	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	50,12	64	0,0344	5,35	0,1090	1,0417	ALIMENTACIÓ BATERIA DE REACTIVA

CIRCUIT ELÉCTRICS D'ALIMENTACIÓ DE RECEPTORS. SUBQUADRE SUBQUADRE SAI INFORMATICA. QSAI — PLANTA P1

LLEGENDA ACLARATÒRIA SOBRE LA NOMENCLATURA DEL TIPUS DE CÀRREGA
F = ENLLUMENAT DE FLUORESCÈNCIA MO = MOTOR ELÈCTRIC I = ENLLUMENAT D'INCANDESCÈNCIA/LED P = PRESSES DE CORRENT M = MAQUINARIA ELÈCTRICA C = RESISTÈNCIES ELECTRIQUES

DESCRIPCIÓ			POTÈNCIA	LONG.	Nº COND.	SECCIÓ	TENSIÓ	AILLAM.	DESIG.	TIPUS	F.P.	F.DISTR.	I NOM.	I MAX.	R acu.	Icc	AU	AU acum.	DESCRIPCIÓ DE LA LÍNIA
			(W)	(m)	PER FASE	(mm2)	(V)	(V)		U / T			(A)	(A)	(Ohms)	kA	(%U)	(%U)	
QG2.P	P	QG2 P	130000	40	1	70	400	1000	RZ1(AS)	U	0,9	0,8	208,49	180	0,0231	7,95	0,8291	0,9327	SUBQUADRE QUADRE GENERAL BT. PRINC.
QG2.P	S	QSAI P	5350	40	1	16	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	25,85	64	0,0926	1,99	0,9030	1,0066	SUBQUADRE SUBQUADRE SAI INFORMATICA. PRINC.

CODI	BARR.	QUADRE	TIPUS C.	POTÈNCIA	LONGITUD	SECCIÓ	TENSIÓ	AILLAM.	DESIG.	TIPUS D.	F.P.	F.DISTRIB.	I NOMINAL	I MAX.	R acu.	Icc	AU	AU TOT.	DESCRIPCIÓ DE LA LÍNIA
				(W)	(m)	(mm2)	(V)	(V)					(A)	(A)	(Ohms)	kA	(%U)	(%U)	
FSG1	S	QSAI P	P	1200	5	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	5,80	19,2	0,1646	1,12	0,1620	1,1687	FORÇA SAI 1 RACK
FSG2	S	QSAI P	P	1200	5	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	5,80	19,2	0,1646	1,12	0,1620	1,1687	FORÇA SAI 2 RACK
FSG3	S	QSAI P	P	300	10	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	1,45	19,2	0,2366	0,78	0,0810	1,0876	CENTRAL DE SEGURETAT
FSG4	S	QSAI P	P	450	10	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	2,17	19,2	0,2366	0,78	0,1215	1,1281	CENTRAL D'INCENDIS
FSG5	S	QSAI P	P	300	15	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	1,45	19,2	0,3086	0,60	0,1215	1,1281	CENTRAL DE MEGAFONIA I AVÍS DE SEGURETAT
FSG6	S	QSAI P	P	250	65	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	1,21	19,2	1,0286	0,18	0,4388	1,4455	SISTEMA D'AVISOS BANYS
FSG7	S	QSAI P	P	300	95	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	1,45	19,2	1,4606	0,13	0,7696	1,7763	SISTEMA D'AVISOS PACIENTS
FSG8	S	QSAI P	P	400	25	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	1,93	19,2	0,4526	0,41	0,2701	1,2767	CONTROL D'ACCESOS PORTES
FSG9	S	QSAI P	P	600	85	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	2,90	19,2	1,3166	0,14	1,3773	2,3839	PANELLS ELECTRONICS INFORMACIÓ
FSG10	S	QSAI P	P	350	25	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	1,69	19,2	0,4526	0,41	0,2363	1,2429	SISTEMA ALIMENTACIÓ BUCLE MAGNÈTIC
FSG11	S	QSAI P	P	300	25	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	1,45	19,2	0,4526	0,41	0,2025	1,2092	CONTROL TEMPERATURA I RECONEIXEMENT FACIAL
FSG12	S	QSAI P	P	1	1	2,5	230	1000	RZ1(AS)	T	0,9	0,8	0,00	19,2	0,1070	1,72	0,0000	1,0066	RESERVA EQUIPADA

COLLLECLERC

5.8.2 Instal·lació solar fotovoltaica

Segons el punt 1 del DB HE 5, els edificis que hauran d'incorporar sistemes de transformació solar fotovoltaics seran els de la taula següent:

1 Ámbito de aplicación

1 Esta sección es de aplicación a edificios con uso distinto al residencial privado en los siguientes casos:

a) edificios de nueva construcción y ampliaciones de edificios existentes, cuando superen o incrementen la superficie construida en más de 3.000 m²

b) edificios existentes que se reformen íntegramente, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo, cuando se superen los 3.000 m² de superficie construida;

Se considerará que la superficie construida incluye la superficie del aparcamiento subterráneo (si existe) y excluye las zonas exteriores comunes.

> En el caso de edificios ejecutados dentro de una misma parcela catastral, para la comprobación del límite establecido, se considera la suma de la superficie construida de todos ellos.

2 En aquellos edificios en los que por razones urbanísticas o arquitectónicas, o porque se trate de edificios protegidos oficialmente, siendo la autoridad que dicta la protección oficial quien determina los elementos inalterables, no se pueda instalar toda la potencia exigida, se deberá justificar esta imposibilidad analizando las distintas alternativas y se adoptará la solución que más se aproxime a las condiciones de máxima producción.

L'activitat com EDIFICI Administratiu I Assistencial, segons criteris del departament de salut, no es troba dins els tipus d'ús, per tant el DB HE 5 no és aplicable, però per temes d'eficiència energètica es defineix una instal·lació fotovoltaica per autoconsum.

Els sistemes de captació solar fotovoltaic estarà format per un conjunt de mòduls captadors connectats a uns inversors que injectessin la potència elèctrica generada als serveis elèctrics de la instal·lació. El sistema disposarà d'un controlador d'injecció 0 a xarxa principal del subministrament elèctric i un comptador multifunció per a control de l'energia generada.

JSS efficient engineering

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

5.8.2.1 Requisits de la instal·lació fotovoltaica

A l'edifici objecte d'aquest projecte, es proposa utilitzar, solament la coberta del nou edifici. En aquesta coberta es preveu la instal·lació de les plaques fotovoltaiques per autoconsum.

1. La potència dels inversors instal·lats serà, com a mínim, el 80% de la potència pic real del generador fotovoltaic.

2. Les instal·lacions podran realitzar-se tant a la coberta de l'edifici com en altres elements, mitjançant elements sobreposats o integrats a l'edifici, sempre que la normativa urbanística i de paisatge urbà ho permeti.

3. Les instal·lacions hauran de complir els requisits tècnics establerts a la legislació vigent i, especialment, aplicar els sistemes de càlcul d'ombres i altres valors previstos al Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial Decret 314/2006, de 17 de març, o per aquella norma que la modifiqui o la substitueixi.

4. Els elements que componguin el sistema que s'ha d'instal·lar hauran d'estar degudament homologats per una entitat legalment habilitada i d'acord amb la normativa que sigui d'aplicació en cada moment a les instal·lacions fotovoltaiques.

5. Així mateix, en el cas d'instal·lacions no aïllades, hauran de complir els requisits que, d'acord amb la legislació aplicable en cada moment, els imposi l'empresa distribuïdora.

5.8.2.2 Compliment de la normativa vigent

Es complirà en tot moment les normatives següents:

- Decret 21/2006, del 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

- Reial Decret 1027/2007, del 20 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE-2007) i les seves Instruccions Tècniques Complementàries (ITE).

- Document Bàsic HS-4 "subministrament d'aigua", i HE-4 "Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària" de setembre de 2013, del Codi tècnic de l'edificació.

- Reial Decret 909/2001, Reial Decret 865/2003 i Decret de la Generalitat de Catalunya 152/2002.

- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT). Instruccions tècniques complementàries RD 842/2002 (BOE 18/09/02).

- CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica.

- Reial decret llei 15/2018, de 5 d'octubre, de mesures urgents per a la transició energètica i la protecció dels consumidors.

- Reial Decret 244/2019, del 5 d'abril, pel qual es regulen les condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica.

- Pla d'estalvi i eficiència energètica als edificis i equipaments de la generalitat de Catalunya, aprovat el 4 de Desembre de 2018.

COLLLECLERC

5.8.2.3 Superfície de plaques requerida

Per donar compliment a la producció anual indicada anteriorment, s'han triat plaques fotovoltaiques que aniran sobre la coberta del nou edifici, adossades a aquesta, amb instal·lació sobre estructura d'alumini amb una col·locació plana per fer coberta ventilada amb el mateix. Les plaques seleccionades són del tipus rígides de 400Wp, valor estàndard en el moment de fer aquest projecte, en el moment de l'execució, es podria posar plaques que sent de la mateixa mida tinguin millor rendiment

Els mòduls fotovoltaics de 400 Wp requereixen d'una superfície aproximada de 1,767 m², de manera que per cada 1 Kwp una superfície aproximada de 4,42 m², per tant, la superfície requerida de plaques serà de:

Configuració de plaques per Autoconsum:

Es preveu la instal·lació de 39 plaques de 400 Wp amb una potencia de 15,60 KWp, i una superfície de 68,91 m², sense comptar amb els passadissos de manteniment dels mòduls.

5.8.2.4 Fitxa de Característiques Tècniques de la Instal·lació Fotovoltaica

- Potència nominal unitària per mòdul: 400 Wp
- Voltatge nominal de sortida: 400 v
- Connexió amb connexió monofàsica / trifàsica: trifàsica
- Tipus d'integració arquitectònica: plaques fotovoltaiques monocristal·lines

Instal·lació Autoconsum:
- Nombre de mòduls fotovoltaics totals: 39
- Potència instal·lada de plaques fotovoltaiques: 400 w x 39 = 15.600 Wp
- Estimació de la producció anual d'energia: 19.559,67 kWh / any
- Nombre de subcamps fotovoltaics: 2 camp fotovoltaics en paral·lel, un amb 2 strings de 8 plaques i un altre amb 3 strings de 7,8 i 8 plaques en sèrie cadascú connectats en paral·lel.
- Inclinació: 0º
- Orientació: Sud-oest
- Superfície total de mòduls fotovoltaics: 68,91 m²
- Nombre d'inversors: 1
- Potència nominal dels inversors: 1 x 15,0 Kw
- Voltatge Nominal dels inversors: 230/400 v
- Inversors monofàsics / trifàsics: trifàsics
- Inversors per interior / exterior: exterior IP65.

La potència dels inversors instal·lats serà, com a mínim, el 80% de la potència pic real del generador fotovoltaic.

La potència instal·lada a la instal·lació d'Autoconsum, és de 400 Wp x 39 = 15.600 Wp (80% =12.480 Wp), els inversors disposen d'una potència unitària de 15,0 kW, per tant, es compleix els requeriments.

JSS efficient engineering

C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

5.8.2.5 Estimació mensual de la producció d'energia elèctrica

La taula següent reflexa la estimació mensual i anual de producció d' energia elèctrica amb la potència pic calculada i la orientació dels captadors.

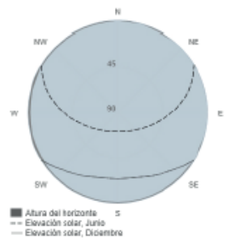
Instal·lació d'Autoconsum

PVGIS-5 valores estimados de la producción eléctrica solar:

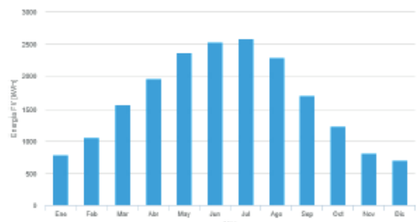
Datos proporcionados:	
Latitud/Longitud:	42.122, 3.136
Horizonte:	Calculado
Base de datos:	PVGIS-SARAH
Tecnología FV:	Silicio cristalino
FV instalado:	15.6 kWp
Pérdidas sistema:	14 %

Resultados de la simulación	
Ángulo de inclinación:	0 °
Ángulo de azimut:	0 °
Producción anual FV:	19559.67 kWh
Irradiación anual:	1599.49 kWh/m²
Variación interanual:	468.37 kWh
Cambios en la producción debido a:	
Ángulo de incidencia:	-3.88 %
Efectos espectrales:	0.79 %
Temperatura y baja irradiancia:	-5.91 %
Pérdidas totales:	-21.61 %

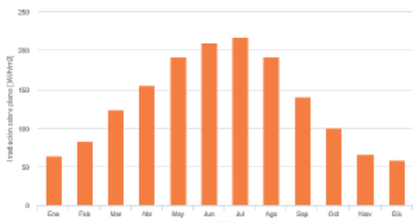
Perfil del horizonte en la localización seleccionad



Producción de energía mensual del sistema FV fijo:



Irradiación mensual sobre plano fijo:



Energía FV y radiación solar mensual

Mes	E_m	H(i)_m	SD_m
Enero	783.8	63.9	89.5
Febrero	1059.1	83.1	107.0
Marzo	1572.4	123.7	144.7
Abril	1951.0	155.9	170.8
Mayo	2351.3	190.5	196.1
Junio	2519.4	209.3	135.6
Julio	2575.4	216.4	139.6
Agosto	2282.9	190.7	136.7
Septiembre	1713.3	141.0	113.1
Octubre	1236.7	100.4	112.3
Noviembre	810.0	66.4	81.3
Diciembre	704.4	58.3	44.4

E_m: Producción eléctrica media mensual del sistema definido [kWh].
H(i)_m: Suma media mensual de la irradiación global recibida por metro cuadrado por los módulos del sistema dado [kWh/m²].
SD_m: Desviación estándar de la producción eléctrica mensual debida a la variación interanual [kWh].

5.8.2.6 Monitoratge del Sistema Fotovoltaic

Per a les instal·lacions solars fotovoltaiques es considera una tipologia única pel que fa a la visualització en esquema sinòptic i tot el relatiu a gràfiques. Considerant que la connexió serà a Mode 2, hi haurà monitoritzar:

• Comptador Bidireccional FV (PM2) per avaluar la generació neta de cadascuna de les instal·lacions.

COLLLECLERC

• Comptador bidireccional general de l'edifici (PM1) per avaluar la importació / exportació de l'energia generada.

A continuació, es mostren les fitxes del tipus de plaques i inversor utilitzats.

5.8.2.7 Dades Tècnics dels equips

Mòdul fotovoltaic:

SUNPOWER®
MAXEON®

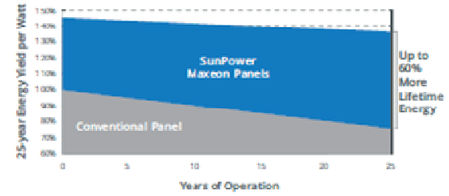
MAXEON® 3 | 400 W

Residential Solar Panel

SunPower Maxeon panels combine the top efficiency, durability and warranty available in the market today, resulting in more long-term energy and savings. [1,2]

Maximum Power. Minimalist Design.
Industry-leading efficiency means more power and savings per available space. With fewer panels required, less is truly more.

Highest Lifetime Energy and Savings
Designed to deliver 60% more energy in the same space over 25 years in real-world conditions like partial shade and high temperatures. [2]



Fundamentally Different. And Better.

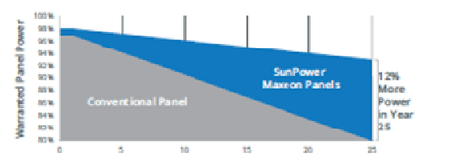
The SunPower Maxeon® Solar Cell
- Enables highest efficiency panels available [2]
- Unmatched reliability [3]
- Patented solid metal foundation prevents breakage and corrosion

As Sustainable As Its Energy
- Ranked #1 in Silicon Valley Toxics Coalition Solar Scorecard [4]
- First solar panels to achieve Cradle to Cradle Certified™ Silver recognition [5], *pending*
- Contributes to more LEED categories than conventional panels [6]

Better Reliability, Better Warranty

With more than 25 million panels deployed around the world, SunPower technology is proven to last. That's why we stand behind our panel with an exceptional 25-year Combined Power and Product Warranty, including the highest Power Warranty in solar.

25yr SunPower Complete Confidence



C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

SUNPOWER®

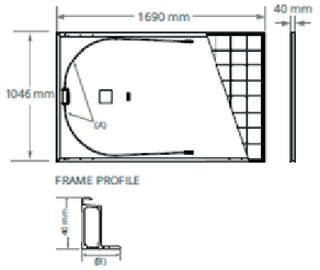
MAXEON®

MAXEON® 3 | 400 W

Electrical Data	SPR-MAX3-400	SPR-MAX3-390	SPR-MAX3-370
Nominal Power (Pnom) [7]	400 W	390 W	370 W
Power Tolerance	+5/0%	+5/0%	+5/0%
Panel Efficiency	22.6%	22.1%	20.9%
Rated Voltage (Vmpp)	65.8 V	64.5 V	61.8 V
Rated Current (Impp)	6.08 A	6.05 A	5.99 A
Open-Circuit Voltage (Voc)	75.6 V	75.3 V	74.7 V
Short-Circuit Current (Isc)	6.58 A	6.55 A	6.52 A
Max. System Voltage	1000 V IEC		
Maximum Series Fuse	15 A		
Power Temp Coef.	−0.29% / °C		
Voltage Temp Coef.	−176.8 mV / °C		
Current Temp Coef.	2.9 mA / °C		

Operating Condition And Mechanical Data	
Temperature	−40° C to +85° C
Impact Resistance	25 mm diameter hail at 23 m/s
Solar Cells	104 Monocrystalline Maxeon Gen III
Tempered Glass	High-transmission tempered anti-reflective
Junction Box	IP-65, Stäubli (MC4), 3 bypass diodes
Weight	19 kg
Design Load	Wind: 2660 Pa, 274 kg/m² front & back Snow: 4000 Pa, 408 kg/m² front
Max. Load [10]	Wind: 4000 Pa, 408 kg/m² front & back Snow: 6000 Pa, 611 kg/m² front
Frame	Class 1 black anodized (highest AAMA rating)

Tests And Certifications	
Standard Tests [8]	IEC 61215, IEC 61730 Class 1 fire rated per UNI 9177
Quality Management Certs	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015
EHS Compliance	RoHS (Pending), OHSAS 18001:2007, lead free, REACH SVHC-163 (Pending)
Sustainability	Cradle to Cradle Certified™ (Pending)
Ammonia Test	IEC 62716
Desert Test	10.1109/PVSC.2013.6744437
Salt Spray Test	IEC 61701 (maximum severity)
PID Test	1000 V: IEC 62804, PVEL 600 hr duration
Available Listings	TUV [9]



FRAME PROFILE

A. Cable Length: 1200 mm +/-10 mm
B. LONG SIDE: 32 mm
SHORT SIDE: 24 mm

Inversor:

Único en su ramo y con una potencia de 15 kWp, Fronius Symo es el inversor trifásico sin transformador que por sus características es la perfecta solución compacta de ahorro de energía para aplicaciones comerciales. Su tecnología ofrece un seguimiento del punto de máxima potencia, un amplio rango de voltaje de entrada y un uso sin restricciones en interiores y exteriores que garantiza la máxima flexibilidad en el diseño del sistema fotovoltaico. Como miembro de la nueva familia SnapINverter, el Fronius Symo cuenta con el sistema de montaje SnapINverter, lo que permite instalaciones y servicios de campo seguros y convenientes. Las características líderes en la industria ahora vienen de serie con el Fronius Symo, incluyendo: protección de arco, monitorización inalámbrica integrada e interfaces SunSpec Modbus para el seguimiento y registro de datos a través de la plataforma móvil o en línea Fronius, Solar.web. Esto hace al Fronius Symo uno de los inversores con mayor conectividad, eficiencia y de fácil uso en el mercado. La versión Fronius Symo Ligth no incluye la tarjeta de monitoreo integrada.

JSS efficient engineering

COLLLECLERC

DATOS TÉCNICOS

DATOS GENERALES	ESTÁNDAR PARA SYMO
Peso (kg)	35.8
Dimensiones (ancho x alto x largo)	72.5 x 51.0 x 22.5 cm
Envolvente	NEMA 4X
Consumo nocturno	< 1 W
Tecnología del inversor	Sin transformador
Enfriamiento	Ventilador de velocidad variable
Instalación	Interior y Exterior
Temperatura ambiente admisible	-40 a 60°C
Humedad relativa admisible	0 - 100 % (sin condensación)
Terminales de conexión CD	6x CD+ y 6x CD- terminales de tornillo para cobre (sólido / trenzado / trenzado fino) o aluminio (sólido / trenzado)
Terminales de conexión CA	Términales de tornillo 14-6 AWG
Certificaciones y cumplimiento de estándares **Fronius Symo 15.0 208**	UL 1741-2015; UL 1998 (para funciones: AFCI, RCMU y monitorización de aislamiento), IEEE 1547-2003, 1547.1-2003, IEEE 1547.1-2008, ANSI/IEEE C62.41, FCC Parte 15 A y B; NEC 2014 Artículo 690, C22.2 No. 107.1-01 (Septiembre 2001), UL1699B Issue 2-2013, CSA TIL M-07 Issue 1-2013

INTERFACES	DISPONIBILIDAD	DISPONIBLE EN TODOS LOS MODELOS SYMO
USB (Socket tipo A)	Estándar	Registro de datos y actualización de firmware via USB
2x RS422 (RJ45 socket)	Estándar	Fronius Solar.Net
WiFi* / Ethernet / Serie / Datalogger y servidor web	Opcional	Estandar inalámbrico 802.11 b/g/n Fronius Solar.web, SunSpec Modbus TCP, JSON / SunSpec Modbus RTU
6 E/S digitales configurables + 4 entradas digitales + 1 contacto de relé	Opcional	Gestión de cargas eléctricas; encendido de señales, E/S multipropósito

DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN ESTÁNDAR PARA TODOS LOS MODELOS SYMO
AFCI & Conformidad NEC 2014
Interrupción de falla a tierra por monitorización de aislamiento
Desconexión de CD
Polaridad inversa CD

DATOS TÉCNICOS

DATOS DE ENTRADA CD	SYMO 15.0-3 208
Potencia FV Recomendada (kWp)	12.0 - 19.5
Máxima corriente de entrada nominal (MPPT1/MPPT2)	50.0 A
Máxima corriente (MPPT1 + MPPT2)	50.0 A
Máxima corriente de entrada admisible (MPPT1/MPPT2)	75.0 A
Rango de tensión de operación	325 - 1000 V
Máxima tensión de entrada	1000 V
Tensión nominal de entrada	325 V
Tamaño de conductor admisible de CD	AWG 14 – AWG 6
Rango de tensión MPP	**325 V - 850 V**
Número de MPPT	1

DATOS DE SALIDA CA		SYMO 15.0-3 208
Potencia máxima de salida	208 V	15000 VA
Máxima corriente de salida	208 V	41.6 A
	220 V	39.4 A
OCPD / Breaker CA recomendado	208 V	60 A
Eficiencia máxima		97.3%
Eficiencia CEC	208 V	96.5 %
Tamaño de conductor de CA admisible		AWG 14 - AWG 6
Tensión de red		208 / 220 V Delta y WYE
Frecuencia nominal		60 Hz
Distorsión armónica Total		< 3.5 %
Factor de potencia (cos $\varphi_{ac,r}$)		1 (ajustable 1 - 0 ind./ cap)

JSS efficient engineering

C O L L – L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 – FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA – T 934813572 – cl@coll-leclerc.com – www.coll-leclerc.com

5.8.2.8 Instal·lació Elèctrica

Cablejat

La instal·lació es realitzarà a la planta coberta, per mitjà dels panells solars indicats, emprant un cablejat especial per a instal·lacions fotovoltaiques a l'exterior, designació PV ZZ-F 0,6 / 1 Kv, canalitzat en tub i safata de PVC ranurada amb tapa.

La secció utilitzada en les línies de corrent continu (dc 65,8 v) serà de 4 mm² entre plaques i de 10 mm² fins a l'inversor, d'acord amb els càlculs elèctrics, de manera que no se sobrepassi una caiguda de tensió de l'1% fins a l'inversor (màxim 3%).

Des de cada inversor al corresponen quadre QFV, la línia es realitzarà amb cable lliure d'halògens i de baixa capacitat, designació RZ1-K 0,6 / 1 kV, classe CPR tipus Cca-S1B, d1, a1, de secció segons càlculs annexes, instal·lada a tub o canal fins el quadre. La unió entre els quadres QFV i el quadre general de la xarxa principal, es realitzarà amb cable de les mateixes característiques de secció segons el càlculs adjunts, canalitzat fins al muntant de connexió, fins arribar al quadre generals ubicat en la sala de instal·lacions.

Canalitzacions

Les canalitzacions han de ser conformes al que disposen les normes de la sèrie UNE-EN 50.085 i es classificaran segons el que estableix la mateixa.

Les característiques de protecció s'han de mantenir en tot el sistema. Per garantir-les, la instal·lació ha de realitzar-se seguint les instruccions del fabricant.

En les canals protectores de grau IP4X o superior i classificades com "canals amb tapa d'accés que només es poden obrir amb eines segons la norma UNE-EN 50.085 -1, es podrà:

a) Utilitzar conductor aïllat, de tensió assignada 450/750 V.

b) Posar mecanismes com ara interruptors, preses de corrent, dispositius de comandament i control, etc., al seu interior, sempre que es fixin d'acord amb les instruccions del fabricant.

c) Realitzar empalmaments de conductors en el seu interior i connexions als mecanismes.

En les canals protectores de grau de protecció inferior a IP4X o classificades com "canals amb tapa d'accés que pot obrir-se sense eines, segons la norma UNE-EN 50.085 -1, només podrà utilitzar conductor aïllat sota coberta estanca, de tensió assignada mínima 300 / 500 V.

A partir de les canals de distribució, tots els conductors d'alimentació de receptors elèctrics aniran protegits mitjançant tubs.

Xarxa de terra

El règim neutre preveu la instal·lació elèctrica de l'edifici és del tipus TT a l'interior de les dependències, el que suposa la distribució d'un conductor de protecció, independent del neutre, per a cada un dels circuits de les instal·lacions fins a l'origen de la mateixa.

Des del punt on es produeix tota l'agrupació de conductors (embarrat centralització de comptadors) es connectarà mitjançant conductor nus a un anell soterrat que es farà en els fonaments de l'edifici que farà la funció de presa de terra.

Per a la instal·lació fotovoltaica, es realitzarà un anell format per cable de coure nu de 1x25 mm2 que unirà totes les masses metàl·liques de la instal·lació, connectant punts de terra dels panells indicats pel fabricant per no danyar el marc dels mateixos i en la estructura de suportació. Per assegurar un bon contacte elèctric, es recomana utilitzar un terminal de

COLLLECLERC

connexió d'acer inoxidable, de manera que es pugui treure un mòdul (per avaria, manteniment, etc.) sense interrompre la connexió a terra de la resta de la instal·lació.

Els conductors de protecció han de connectar-se al punt de posada a terra de la instal·lació, que alhora es connectés a l'elèctrode principal de terra (generalment de tipus pica o javelina) a través del conductor d'enllaç.

Les seccions dels conductors de protecció i enllaç, i les característiques dels elèctrodes de terra (dimensions, connexions, etc.), han de complir el que prescriu el corresponent reglament electrotècnic de baixa tensió RBT.

5.8.2.9 Full càlcul de la instal·lació

Tot seguit es presenten els full de càlcul que han servit per el dimensionat de la instal·lació elèctrica descrita en la present memòria. En els punts següents es descriuen el significats de cadascuna de les columnes i els sistemes de càlcul utilitzats.

Els fulls de càlcul presentats corresponen al dimensionat de dos tipus de circuits. Els primers són els circuits elèctrics d' alimentació de receptors, o sigui, els circuits elèctrics que neixen en un subquadre de distribució de planta i arriben fins un receptor elèctric de força, enllumenat o maquinària. Les columnes d' aquest full de càlcul es descriuen a continuació:

- CODI: Denominació de la línia

- QUADRE: Subquadre d' alimentació del circuit naturalesa

- Tipo c.: Tipus de càrrega del circuit, sent considerades 6 possibilitats de la del receptor. Segons el tipus de càrrega, variarà el factor de potencia, la forma de l' expressió de càlcul de la corrent nominal per el dimensionat del conductor, e inclòs l' expressió utilitzada per calcular la caiguda de tensió. Els tipus de càrregues a considerar son:

F	Enllumenat de Fluorescència	(o altres làmpades de descàrrega)
I	Enllumenat d' Incandescència	(o d' altres de tipus resistiu)
M	Maquinaria elèctrica general	(composada per varis elements elèctrics de diferent naturalesa)
MO	Motor elèctric	
P	Presses de corrent d' usos varis	(endolls i d' altres)
C	Resistències elèctriques	(o altres elements que es puguin considerar totalment resistius)

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

$$I_{monofàsica} = 1{,}25\frac{P}{U \bullet \cos\varphi} \qquad I_{trifàsica} = \frac{P}{\sqrt{3} \bullet U \bullet \cos\varphi}$$

Carregues MO segons ITC BT 47, (suposant el cas més desfavorable en que tota la potencia sigui d' un sol motor:

$$I_{monofàsica} = 1{,}25\frac{P}{U \bullet \cos\varphi} \qquad I_{trifàsica} = 1{,}25\frac{P}{\sqrt{3} \bullet U \bullet \cos\varphi}$$

Carregues F segons ITC BT 44:

$$I_{monofàsica} = 1{,}8\frac{P}{U} \qquad I_{trifàsica} = 1{,}8\frac{P}{\sqrt{3} \bullet U}$$

on :
P es potencia del receptor en W.
U es la tensió nominal en V.
cos φ es el factor de potencia.
I es la intensitat nominal en A.

- I. MAX.: Valor de la intensitat màxima admissible del conductor, segons taules de valors de la ITC BT 07 (per conductors de coure a l' aire amb tensió d' aïllament de 1 kV) i de la ITC BT 20 (per conductors de coure a l' aire amb tensió d' aïllament de 750V), corregida amb el factor de distribució.

- I. CC.: Valor de la intensitat de curtcircuit partint calculat a partir de la fórmula simplificada de la Guia Tècnica del Reglament Electrotècnic.

$$Icc = \frac{0{,}8 * U}{R}$$

On: U és la tensió d'alimentació fase neutre (230V) i R la resistència en ohms fins al punt considerat

- AU: Caiguda de tensió del circuit expressat en % de la tensió nominal, calculat segons les expressions descrites en el punt 4.1 de la present memòria.

Els segons circuits a dimensionar són els circuits elèctrics de distribució, o sigui, els circuits elèctrics que neixen en el quadre general de distribució de planta baixa fins els subquadres de protecció de cada planta. Les columnes d' aquest full son les mateixes excepte les següents:

- SIMULTANI: Factor de Simultaneïtat de la potencia total instal·lada, per tal de dimensionar el conductor i la protecció general de càlcul.

- P. ÚTIL: Potencia instal·lada màxima corregida amb el factor de simultaneïtat. Aquesta serà la utilitzada per el dimensionat del conductor ja que la protecció de capçalera de cada quadre no deixarà que aquest valor sigui sobrepassat.

COLLLECLERC

5.8.2.10 Verificacions i inspeccions per a instal·lacions elèctriques

La verificació de les instal·lacions elèctriques prèvia a la seva posada en servei comprèn dues fases, una primera fase que no vàlida si es fa mesures i que s'anomena verificació per examen, i una segona fase que requereix la utilització d'equips de mesura específics. L'abast d'aquesta verificació es detalla a la ITC-BT-19 i la norma UNE 20.460 part 6-61 i comprèn tant la verificació per examen com la verificació mitjançant mesures elèctriques.

Addicionalment altres instruccions estableixen verificacions addicionals, com la ITC-BT-18 per al cas de les posades a terra.

Verificació per examen

Ha de precedir als assajos i mesures, i normalment s'ha de fer per al conjunt de la instal·lació estant aquesta sense tensió.

Està destinada a comprovar:

Si el material elèctric instal·lat permanentment és conforme amb les prescripcions establertes en el projecte o memòria tècnica de disseny.

Si el material ha estat elegit i s'instal·larà correctament d'acord amb les prescripcions del Reglament i del fabricant del material.

Que el material no presenta cap dany visible que pugui afectar la seguretat.

En concret els aspectes qualitatius que aquest tipus de verificació ha de tenir en compte són els següents:

L'existència de mesures de protecció contra els xocs elèctrics per contacte de parts sota tensió o contactes directes, com per exemple: l'aïllament de les parts actives, l'ús de envoltants, barreres, obstacles o allunyament de les parts en tensió.

L'existència de mesures de protecció contra xocs elèctrics derivats de la decisió d'aïllament de les parts actives de la instal·lació, és a dir, contactes indirectes. Aquestes mesures poden ser l'ús de dispositius de tall automàtic de l'alimentació com ara interruptors de màxima corrent, fusibles, o diferencials, la utilització d'equips i materials de classe II, disposició de parets i sostres aïllants o alternativament de connexions equipotencials en locals que no utilitzin conductor de protecció, etc.

L'existència i calibrat dels dispositius de protecció i senyalització.

La presència de barreres tallafocs i altres disposicions que impedeixin la propagació del foc, així com proteccions contra efectes tèrmics.

La utilització de materials i mesures de protecció apropiades a les influències externes.

L'existència i disponibilitat d'esquemes, advertències i informacions similars.

La identificació de circuits, fusibles, interruptors, borns, etc.

La correcta execució de les connexions dels conductors.

L'accessibilitat per comoditat de funcionament i manteniment.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Verificacions mitjançant mesures o assaigs.

Les verificacions descrites a la ITC-BT-19 i ITC-BT-18 són les següents:

Mesura de continuïtat dels conductors de protecció.

Mesura de la resistència de posada a terra.

Mesura de la resistència d'aïllament dels conductors.

Mesura de la resistència d'aïllament de sòls i parets, quan s'utilitzi aquest sistema de protecció.

Mesura de la rigidesa dielèctrica.

Addicionalment cal considerar altres mesures i comprovacions que són necessàries per garantir que s'han adoptat convenientment els requisits de protecció contra xocs elèctrics. Es realitzaran una o diverses de les mesures indicades a continuació segons el sistema de protecció utilitzat:

Mesura de les corrents de fuga.

Comprovació de la intensitat de tret dels diferencials.

Mesura de la impedància de bucle.

Comprovació de la seqüència de fases.

Les instal·lacions elèctriques en baixa tensió d'especial rellevància que es citen en la capítol 4 hauran de ser objecte a més d'inspecció per un organisme de control, per tal d'assegurar, en la mesura del possible, el compliment reglamentari al llarg de la vida de aquestes instal·lacions.

Mesura de la continuïtat dels conductors de protecció i de les unions equipotencials principals i suplementàries.

Aquest mesurament s'efectua mitjançant un ohmímetre que aplica una intensitat contínua de l'ordre de 200mA amb canvi de polaritat, i equipat amb una font de tensió contínua capaç de generar de 4 a 24 volts de tensió contínua en buit. Els circuits provats han d'estar lliures de tensió. Si la mesura es fa a dos fils cal descomptar la resistència dels cables de connexió del valor de resistència mesurat.

A la figura s'il·lustra la mesura del valor de la resistència òhmica del conductor de protecció que uneix dues bases d'endoll, mitjançant un comprovador de baixa tensió multijunció, vàlid per a altres tipus de comprovacions, però, un simple ohmímetre amb mesura de resistència a dos fils seria suficient per a aquesta verificació.

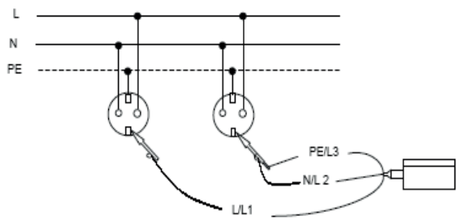


Figura 1. Medida de la resistencia de un conductor de protección.

COLLLECLERC

Amb la lectura del ohmímetre, i suposada coneguda la longitud dels conductors es pot deduir la secció.

La ITC-BT -38, aplicable a quiròfans i sales d'intervenció, requereix uns límits especials per als valors de resistència dels conductors de protecció i dels conductors utilitzats per a les unions d'equipotencialitat. En concret la impedància entre l'embarrat comú de posada a terra de cada quiròfan o sala d'intervenció i les connexions a massa, o els contactes de terra de les bases de presa de corrent, no ha d'excedir de 0,2 ohms. A més totes les parts metàl·liques accessibles han d'estar unides a l'embarrat d'equipotencialitat mitjançant conductors de coure

aïllats i independents amb una impedància entre aquestes parts i l'embarrat d'equipotencialitat que no ha d'excedir de 0,1 ohms.

Mesura de la resistència de posada a terra

Les condicions de mesura i la seva periodicitat s'indiquen en la ITC-BT-18.

Per la importància que ofereix, des del punt de vista de la seguretat qualsevol instal·lació de presa de terra, haurà de ser obligatòriament comprovada pel Director de l'Obra o Instal·lador Autoritzat en el moment de donar d'alta la instal·lació per la seva posada en marxa o en funcionament.

Personal tècnicament competent efectuarà la comprovació de la instal·lació de posada a terra, almenys anualment, en l'època en què el terreny estigui més sec. Per això, es mesurarà la resistència de terra, i es repararan amb caràcter urgent els defectes que es trobin.

En els llocs en què el terreny no sigui favorable a la bona conservació dels elèctrodes, aquests i els conductors d'enllaç entre ells fins al punt de posada a terra, es posaran al descobert per al seu examen, almenys una vegada cada cinc anys.

Aquestes mesures s'efectuen mitjançant un tel·luròmetre, que injecta una intensitat de corrent altern coneguda, a una freqüència superior als 50 Hz, i mesura la caiguda de tensió, de manera que el quocient entre la tensió mesurada i el corrent injectada ens dona el valor de la resistència de posada a terra.

La connexió s'efectua a tres terminals tal com s'indica a la figura, de manera que la intensitat s'injecta entre E i H, i la tensió es mesura entre S i ES. L'elèctrode de posada a terra està representat per RE, mentre que els altres dos elèctrodes clavats en el terreny són dues piques auxiliars d'uns 30cm de longitud que es subministren amb el propi tel·luròmetre. Els tres elèctrodes s'han de situar en línia recta.

Durant la mesura, l'elèctrode de posada a terra la resistència a terra (RE) es vol mesurar ha d'estar desconnectat dels conductors de posada a terra. La distància entre la sonda (S) i l'elèctrode de posada a terra (E / S), igual que la distància entre (S) i la pica auxiliar (H) ha de ser almenys de 20 metres. Els cables no s'han de creuar entre si per evitar errors de mesura per acoblaments capacitius.

La mesura efectuada es pot considerar com a correcta si quan es desplaça la pica auxiliar (S) del seu lloc de clavat un parell de metres a esquerra i dreta en la línia recta formada pels tres elèctrodes el valor de resistència mesurat no experimenta variació. En cas contrari és necessari ampliar la distància entre els tres elèctrodes de mesura fins que es compleixi l'anterior.

Mitjançant tel·luròmetre que permeten una connexió a quatre terminals es pot mesurar també la resistivitat del terreny.

JSS efficient engineering

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

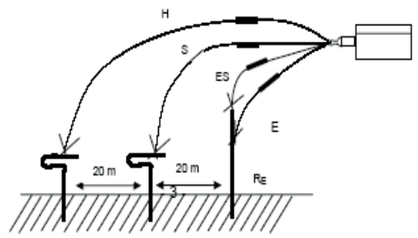


Figura 2. Medida de la resistencia de puesta a tierra R_E.

Mesura de la resistència d'aïllament de la instal·lació.

Les instal·lacions hauran de presentar una resistència d'aïllament almenys igual als valors indicats en la taula següent:

Tensión nominal de la instalación	Tensión de ensayo en corriente continua (V)	Resistencia de aislamiento (MΩ)
Muy Baja Tensión de Seguridad (MBTS) Muy Baja Tensión de protección (MBTP)	250	≥ 0,25
Inferior o igual a 500 V, excepto caso anterior	500	≥ 0,5
Superior a 500 V	1000	≥ 1,0

Tabla1. Valores mínimos de resistencia de aislamiento de una instalación.

Aquest aïllament s'entén per a aquesta en la qual la longitud del conjunt de canalitzacions i sigui quin sigui el nombre de conductors que les componen no excedeixi de 100 metres. Quan aquesta longitud excedeixi del valor anteriorment citat i pugui fraccionar la instal·lació en parts d'aproximadament 100 metres de longitud, bé per seccionament, desconnexió, retirada de fusibles o obertura d'interruptors, cadascuna de les parts en què la instal·lació ha estat fraccionada de presentar la resistència d'aïllament que correspongui segons la taula anterior.

Quan no sigui possible efectuar el fraccionament citat en trams de 100 metres, el valor de la resistència d'aïllament mínim admissible serà l'indicat a la taula 1 dividit per la longitud total de la canalització, expressada aquesta darrera en unitats d'hectòmetres.

Si les masses dels aparells receptors estan unides al conductor neutre (xarxes TN), se suprimiran aquestes connexions durant la mesura, restablint una vegada acabada aquesta.

Quan la instal·lació tingui circuits amb dispositius electrònics, en aquests circuits els conductors de fase i el neutre estaran units entre si durant les mesures.

COLLLECLERC

L'aïllament es mesurarà de dues maneres diferents: en primer lloc entre tots els conductors del circuit d'alimentació (fases i neutre) units entre si pel que fa a terra (aïllament amb relació a terra), la continuació entre cada parella de conductors actius. La mesura s'efectuarà mitjançant un megòhmetre, que no és més que un generador de corrent continu, capaç de subministrar les tensions d'assaig especificades en la taula anterior amb un corrent d'1mA per a una càrrega igual a la mínima resistència d'aïllament especificada per a cada tensió .

Durant la primera mesura, els conductors, inclòs el conductor neutre o compensador, estaran aïllats de terra, així com de la font d'alimentació d'energia a la qual estan units habitualment. És important recordar que aquestes mesures s'efectuen per tant en circuits sense tensió, o millor dit desconnectats de la seva font d'alimentació habitual, ja que en cas contrari es podria avariar el comprovador de baixa tensió o megòhmetre. La tensió de prova és la tensió contínua generada pel propi megòhmetre.

La mesura d'aïllament amb relació a terra, s'efectuarà unint a aquesta el pol positiu del megòhmetre i deixant, en principi, tots els receptors connectats i els seus comandaments en posició "atur", assegurant-se que no hi ha manca de continuïtat elèctrica a la part de la instal·lació que es verifica, els dispositius d'interrupció intercalats en la part d'instal·lació que es verifica es posaran en posició de "tancat" i els tallacircuits fusibles instal·len com en servei normal per tal de garantir la continuïtat elèctrica de l'aïllament. Tots els conductors es connectaran entre si incloent el conductor neutre o compensador, en l'origen de la instal·lació que es verifica ja aquest punt es connectarà el pol negatiu del megòhmetre.

Quan la resistència d'aïllament obtinguda resultés inferior al valor mínim que li correspongui, s'admetrà que la instal·lació és, però correcta, si es compleixen les següents condicions:

Cada aparell receptor presenta una resistència d'aïllament almenys igual al valor assenyalat per la norma particular del producte que li concerneixi o, si no 0,5 MΩ.

Desconnectats els aparells receptors, la resistència d'aïllament de la instal·lació és superior a l'indicat anteriorment.

La segona mesura a realitzar correspon a la resistència d'aïllament entre conductors polars, s'efectua després d'haver desconnectat tots els receptors, quedant els interruptors i tallacircuits fusibles en la mateixa posició que l'assenyalada anteriorment per a la mesura del

aïllament amb relació a terra. La mesura de la resistència d'aïllament s'efectuarà successivament entre els conductors presos dos a dos, comprenent el conductor neutre o compensador.

Per a les instal·lacions que utilitzin molt baixa tensió de protecció (MBTP) o de seguretat (MBTS) s'han de comprovar els valors de la resistència d'aïllament per a la separació d'aquests circuits amb les parts actives d'altres circuits, i també amb terra si es tracta de MBTS, aplicant en ambdós casos els mínims de la taula 1 anterior.

Mesura de la resistència d'aïllament de sòls i parets.

Un dels sistemes que s'utilitza per a la protecció contra contactes indirectes en determinats locals i emplaçaments no conductors es basa en què, en cas de defecte d'aïllament bàsic o principal de les parts actives, es previngui el contacte simultani amb parts que puguin estar a tensions diferents, utilitzant per a això sòls i parets aïllants amb una resistència d'aïllament no inferior a:

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

50kΩ, si la tensió nominal de la instal·lació no és superior a 500 V, i

100kΩ, si la tensió nominal de la instal·lació és superior a 500 V.

Aquestes mesures de resistència d'aïllament tenen una aplicació singular en les ITC-BT-27 i 38.

Segons la ITC-BT -27 les banyeres i dutxes metàl·liques s'han de considerar parts conductores externes susceptibles de transferir tensions, i per tant han de connectar equipotencialment el conductor de protecció a què es connectaran també la posada a terra de les bases de corrent, les parts conductores accessibles dels equips de classe 1 que si hi en els volums de protecció 1, 2 i 3, així com qualsevol altra canalització metàl·lica que estigui a l'interior d'aquests volums. Aquesta prescripció per banyeres i dutxes metàl·liques no és aplicable si es demostra que aquestes parts estan aïllades de la estructura i d'altres parts de l'edifici, per a això la resistència d'aïllament entre la superfície metàl·lica de banys i dutxes i l'estructura de l'edifici ha de ser com a mínim de 100kΩ.

Un altre cas particular és la ITC-BT-38 sobre instal·lacions elèctriques en quiròfans i sales d'intervenció que estableix que els seus sòls seran del tipus antielectrostàtic i la seva resistència d'aïllament no ha d'excedir 1MΩ, llevat que s'asseguri que un valor superior, però sempre inferior a 100 MΩ, no afavoreixi l'acumulació de càrregues electrostàtiques perilloses.

La resistència d'aïllament s'ha de mesurar amb un megòhmetre entre un elèctrode d'unes dimensions especificades que es recolza sobre el terra o la paret a mesurar i el conductor de protecció de terra de la instal·lació.

Per comprovar els valors anteriors s'han de fer almenys tres mesures en el mateix local, una d'aquestes mesures estant situat l'elèctrode, aproximadament a 1m d'un element conductor accessible al local. Les altres dues mesures s'efectuaran a distàncies superiors. Aquesta sèrie de tres mesures s'ha de repetir per a cada superfície important del local.

S'utilitzarà per les mesures un megòhmetre capaç de subministrar en buit una tensió d'uns 500 volts de corrent continu, (1000 volts si la tensió nominal de la instal·lació és superior a 500 volts).

Es poden utilitzar dos elèctrodes de mesura (el tipus 1, o el tipus 2), encara que és recomanable utilitzar el tipus 1.

L'elèctrode de mesura tipus 1 està constituït per una placa metàl·lica quadrada de 250mm de costat i un paper o tela hidròfila mullada i escorreguda d'uns 270mm de costat que es col·loca entre la placa i la superfície a assajar. Durant les mesures s'aplica a la placa una força de 750 N o 250 N segons es tracti de sòl o parets.

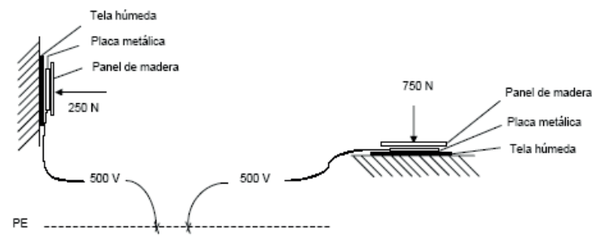


Figura 3. Medida de la resistencia de aislamiento de suelos o paredes.

COLLLECLERC

L'elèctrode de mesura tipus 2 està constituït per un triangle metàl·lic, on els punts de contacte amb el terra o paret estan col·locats propers als vèrtexs d'un triangle equilàter. Cadascuna de les peces de contacte que li sosté, està signada per una base flexible que garanteix, quan està sota l'esforç indicat, un contacte íntim amb la superfície a assajar d'aproximadament 900mm2, presentant una resistència inferior a 5000Ω. En aquest cas abans d'efectuar les mesures la superfície ii a assajar es mulla o es cobreix amb una tela humida. Durant la mesura, s'aplica sobre el triangle metàl·lic una força de 750N o 250N, segons es tracti de sòls o parets.

Assaig dielèctric de la instal·lació.

Pel que fa a la rigidesa dielèctrica d'una instal·lació, ha de ser tal, que desconnectats els aparells d'utilització (receptors), resisteixi durant 1 minut una prova de tensió de 2U + 1000 volts a freqüència industrial (50 Hz), sent U la tensió màxima de servei expressada en volts i amb un mínim de 1.500 volts. Aquest assaig es realitzarà per a cada un dels conductors inclòs el neutre o compensador, amb relació a terra i entre conductors, tret dels materials en què es justifiqui que hagi estat realitzat aquest assaig prèviament pel fabricant.

Aquest assaig s'efectua mitjançant un generador de corrent altern de 50 Hz capaç de subministrar la tensió d'assaig requerida.

Durant aquest assaig els dispositius d'interrupció es posaran en la posició de "tancat" i els tallacircuits fusibles instal·lats com en servei normal per tal de garantir la continuïtat del circuit elèctric a provar. Aquest assaig no es realitzarà en instal·lacions corresponents a locals que presentin risc d'incendi o explosió.

Durant aquest assaig, el corrent subministrada pel generador, que és la que es fuga a terra a través de l'aïllament, no serà superior per al conjunt de la instal·lació o per a cada un dels circuits en què aquesta pugui dividir a efectes de la seva protecció , a la sensibilitat que presentin els interruptors diferencials instal·lats com a protecció contra els contactes indirectes.

Mesura de corrents de fuga.

A més de la prova de corrent de fuga de l'apartat anterior és convenient efectuar per a cada un dels circuits protegits amb interruptors diferencials la mesura de corrents de fuga, a la tensió de servei de la instal·lació i amb els receptors connectats. Els valors mesurats han de ser igualment inferiors a la meitat de la sensibilitat dels interruptors diferencials instal·lats per a protecció de cada un dels circuits. Mitjançant aquest mètode és possible detectar un circuit o receptor que presenti un defecte d'aïllament o que tingui un corrent de fuites superior a la de la sensibilitat dels interruptors diferencials de la instal·lació, arribant en casos extrems a disparar el o els diferencials de protecció, en aquest cas seria necessari ponts per poder localitzar el circuit o receptor avariat.

La mesura s'efectua mitjançant una tenalla amperimetria de sensibilitat mínima de 1mA, que es col·loca abraçant els conductors actius (de fase i el neutre), de manera que la tenalla mesura la suma vectorial dels corrents que passen pels conductors que abraça, si la suma no és zero la instal·lació té una intensitat de fuga que circularà pels conductors de posada a terra dels receptors instal·lats aigües avall del punt de mesura. Aquest tipus de pinces solen portar un filtre que ens permet fer la mesura a la freqüència de xarxa (50Hz) o per a intensitats d'alta freqüència.

Cal no confondre el corrent de defecte amb el corrent de fuga, ja que aquesta última es dóna en major o menor mesura en tot tipus de receptors en condicions normals de funcionament, sobretot en receptors que portin filtres per combatre interferències, com els formats per condensadors connectats a terra. Un exemple són els balasts electrònics d'alta freqüència associats als tubs fluorescents.

C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Mesura de la impedància de bucle.

La mesura del valor de la impedància de bucle és necessària per comprovar el correcte funcionament dels sistemes de protecció basats en la utilització de fusibles o interruptors automàtics en sistemes de distribució TN, i IT principalment.

Aquests sistemes de protecció requereixen determinar la intensitat de curtcircuit prevista fase terra, per comprovar que per a aquest valor d'intensitat de curtcircuit el temps d'actuació del dispositiu de protecció de màxima intensitat és menor que un temps especificat. Aquest temps depèn de l'esquema de distribució utilitzat i de la tensió nominal entre fase i terra, U0, de la instal·lació, tal i com s'especifica a la ITC-BT-24.

U_0 (V)	Tiempos de interrupción (s)
230	0,4
400	0,2
> 400	0,1

Tabla 2. Tiempos de interrupción máximos especificados para esquemas TN.

Tensión nominal de la instalación (U_0/U)	Tiempo de interrupción (s)	
	Neutro no distribuido	Neutro distribuido
230/400	0,4	0,8
400/690	0,2	0,4
580/1000	0,1	0,2

Tabla 3. Tiempos de interrupción máximos especificados para esquemas IT (después de un primer defecto).

Els paràmetres que intervenen en aquestes comprovacions són els següents:

Zs és la impedància del bucle de defecte, incloent la de la font, la del conductor actiu fins al punt de defecte i la del conductor de protecció, des del punt de defecte fins a la font.

Per l'esquema TN de la següent figura s'hauria de: Zs = (R1 + R2) + j (XL1 + XL2).

$$|Z_S| = \sqrt{(R1+R2)^2 + (XL1+XL2)^2}$$

U0 és la tensió nominal entre fase i terra, valor eficaç en corrent altern.

Icc és el corrent prevista de curtcircuit a terra (Icc = U0 / Zs)

Ia és el corrent d'actuació del dispositiu de protecció per màxima intensitat.

Icc, S'ha de complir que: Ia ≤ a més la característica temps corrent de l'interruptor ha de garantir la seva actuació en temps inferiors als establerts en les taules.

COLLLECLERC

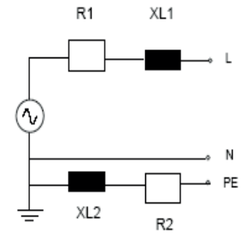


Figura 4. Concepto de impedancia de bucle de una instalación.

Els mesuradors d'impedància de bucle són instruments que mesuren directament el valor d'aquesta impedància i que calculen mitjançant un processador el valor de la intensitat de curtcircuit prevista.

Durant aquest tipus de mesures és necessari pontejar provisionalment qualsevol interruptor diferencial instal·lat aigües amunt del punt de prova. Aquesta mesura s'ha d'efectuar amb la instal·lació en tensió. Com que aquestes mesures s'efectuen a dos fils cal descomptar la resistència dels cables de connexió de la mesura.

A més de la mesura de la impedància de bucle entre fase i terra (L-PE), també és possible mitjançant aquests instruments determinar la impedància de bucle entre qualsevol fase i el conductor neutre (LN), així com entre dues fases qualssevol per a instal·lacions trifàsiques .

El principi de funcionament d'un mesurador d'impedància de bucle consisteix en carregar el circuit en el punt de prova mitjançant una resistència calibrada que es connecta durant un temps molt breu de l'ordre de milisegons, de manera que circula una intensitat coneguda. El instrument mesura la tensió tant abans com durant el temps que circula el corrent, sent la diferència entre ambdues, la caiguda de tensió en el circuit assajat, finalment el quocient entre la caiguda de tensió i el valor de la intensitat de càrrega ens dóna el valor de la impedància de bucle.

Mesura de la tensió de contacte i comprovació dels interruptors diferencials.

Quan el sistema de protecció contra els xocs elèctrics està confiat a interruptors diferencials, com és habitual quan s'empren sistemes de distribució del tipus TT s'ha de complir la següent condició:

$$R_A \times I_a \leq U$$

On:

RA és la suma de les resistències de la presa de terra i dels conductors de protecció de masses.

Ia és el corrent diferencial - residual assignada del diferencial.

U és la tensió de contacte límit convencional (50, 24V o altres, segons els casos).

C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

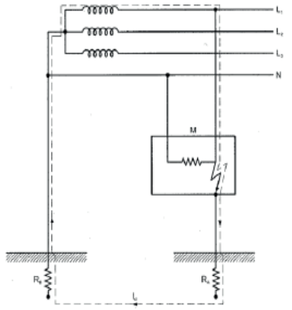


Figura 5. Instalación TT con un defecto a tierra.

Per garantir la seguretat de la instal·lació s'han de donar dues condicions, la primera que la tensió de contacte que es pugui presentar en la instal·lació en funció dels diferencials instal·lat sigui menor que el valor límit convencional (50 V o 24 V), i la segona que els diferencials funcionin correctament.

a) Mesura de la tensió de contacte.

A la pràctica els mesuradors d'impedància de bucle que serveixen també per mesurar el valor de la tensió de contacte no solen ser capaços de mesurar únicament el valor de la resistència RA, sinó que mesuren el valor de la impedància de tot el bucle indicat en la figura anterior incloent la resistència de terra del centre de transformació (RB), de manera que s'obté un valor superior al valor buscat de RA. Finalment el mesurador multiplica aquest valor per la intensitat assignada de l'interruptor diferencial que haguem seleccionat per obtenir així la tensió de contacte:

$$U_c = Z_s \cdot I_a$$

On:

Uc: Tensió de contacte calculada pel mesurador

Zs: impedància de bucle de defecte (més gran que la resistència de posada a terra RA)

Ia: intensitat diferencial assignada que hem programat en el mesurador.

Com la impedància de bucle és sempre més gran que la de posada a terra el valor de la tensió de contacte mesura sempre serà major que el valor real i estarem del costat de la seguretat.

MC 5.9 Instal·lacions d'il·luminació

5.9.1 Objecte i àmbit d'actuació

L'objecte de la present memòria tècnica és la descripció i justificació del conjunt d'elements i instal·lacions d'enllumenat del Centre d'Atenció Primària Doctor Moisès Broggi de L'Escala, amb clau CAP-18335, situat al carrer de Mossèn Salvador Jué Pujolar de la població de l'Escala, 17130 a Girona.

COLLLECLERC

5.9.2. Descripció de l'edifici

Es tracta de l'ampliació i reforma d'un edifici atenció continuada de dues plantes (Baixa i Primera) amb accés independent al CAP.

La seva descripció exhaustiva es troba indicada en els apartats corresponents a Obra Civil d'aquest projecte.

5.9.3. Normativa

Reglament electrotècnic para baixa tensió (REBT). Instruccions Tècniques Complementaries

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Fecsa-Endesa Normes Tècniques particulars relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/45/2006 (DOGC 22/2/2007)

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió

D. 363/2004 (DOGC 26/8/2004)

Procediment administratiu per a l'aplicació del reglament electrotècnic de baixa tensió

Instrucció 7/2003, de 9 de setembre

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges

Instrucció 9/2004, de 10 de maig

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

CTE DB HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

CTE DB SU-1 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

JSS efficient engineering

C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

5.9.4. Especificacions tècniques

5.9.4.1 Enllumenat general.

La instal·lació d'enllumenat es seguiran els criteris marcats en les directius Directrius per al disseny

de centres d'atenció primària: La il·luminació interior del centre s'adequarà a la normativa (CTE DB HE-3) d'Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació i a la resta de normativa vigent que sigui d'aplicació.

La il·luminació interior del centre s'ha de realitzar mitjançant equips de de leds situats a una alçada mínima de 2,50 m.

Aquests equips portaran reflectors o difusors en funció de l'exigència (Vee, Ugr) de cada espai o zona a il·luminar. En tots els casos els tubs hauran d'anar protegits.

En els llums leds amb reactàncies electròniques i amb un índex de rendiment de color càlid 83, en les zones que calgui regular les reactàncies seran 1-10V.

Els nivells lluminosos dels diferents espais seran els següents:

NIVELLS D'ENLLUMENAT (lux)

- Recepció, circulacions i sales d'espera 250
- Lavabos i vestidors 250
- Magatzems 250
- Sales de treball administratiu 500
- Sales de treball polivalent / reunions 500
- Sales de consultes 500
- Sales de tractaments 500
- Box polivalents /extraccions 500
- Sala Brut/ net 150
- Sales de grups/ aules d'educació sanitària 300
- Sales de personal 300
- Dormitoris 150

La il·luminació haurà de garantir un valor d'Enlluernament (Ugr) al voltant de 19 i un valor d'Eficiència Energètica (Veei) igual o inferior a 4.

Les lluminàries situades més a prop de les finestres, als casos contemplats a l' apartat 2.2 del DB HE-3 del CTE, hauran de disposar d'un sistema regulació i control del seu nivell d'il·luminació per aprofitar la llum natural.

Per altre banda, a les consultes cal preveure dos enceses diferents per als llums pròxims a la façana i els d'interior, a més de detectors de presencia per apagar tota la consulta en cas de no haver-hi us.

COLLLECLERC

A les zones comunes, es preveuran tres enceses diferenciades per reduir el consum d'il·luminació en situacions especials: general, vigilància i neteja. L'enllumenat de vigilància serà d'un 15% de l'enllumenat general, i el de neteja del 50% .

Els endolls s'han d'instal·lar a les diferents alçades indicades en el plec de Directrius per al disseny de centres d'atenció primària.

Caldrà preveure proteccions als llums de tot el centre. Als vestidors cal preveure llums estancs.

Les instal·lacions d'enllumenat especial, de senyalització i evacuació s'han de realitzar d'acord amb la CTE DB SU i amb el Reglament EBT ITC-BT-28. És realitzaran mitjançant aparells autònoms que il·luminin locals i vies d'evacuació fins a la sortida i que garanteixin un temps mínim de funcionament d'1 hora.

S'ha de preveure l'enllumenat permanent situat a l'exterior de les portes de l'ascensor i a l'interior de la caixa de l'ascensor.

El projecte haurà d'incloure el Pla de Manteniment de les instal·lacions d'enllumenat.

Amb aquest pla es pretén garantir en el transcurs del temps el manteniment dels paràmetres luminotècnics adequats i la eficiència energètica de la instal·lacions.

El pla contemplarà, entre altres, les operacions de reposició de les làmpades amb la freqüència de substitució, la neteja de lluminàries amb la metodologia prevista y la neteja de la zona il·luminada, indicant la periodicitat necessària.

Descripció dels sistemes d'encesa i apagada de l'enllumenat general.

És realitzarà l'encesa de llums dels espais comuns des del quadre de comandament que haurà de situar-se a l'àrea de recepció. Les dependències disposaran de l'interruptor corresponent. Les aules es podran encendre i apagar amb interruptors locals i també es podran encendre i apagar per grups o plantes des del quadre de comandament de consergeria.

En els serveis de lavabos, les enceses es faran per detecció de presència.

Segons el DB SU 4 "Seguretat enfront d'il·luminació inadequada", del Codi Tècnic de l'edificació, les zones de circulació tindran el següents mínims d'enllumenat:

1 Alumbrado normal en zonas de circulación

1 En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, una *iluminancia* mínima de 20 lux en zonas exteriores y de 100 lux en zonas interiores, excepto aparcamientos interiores en donde será de 50 lux, medida a nivel del suelo.
El factor de uniformidad media será del 40% como mínimo.

> La exigencia de 50 lux debe aplicarse a la totalidad de la superficie (incluidas las propias plazas) ya que es previsible la presencia de peatones en cualquier punto del aparcamiento.

> **Otros reglamentos de obligado cumplimiento**
> Se entiende que estas exigencias no serán de aplicación cuando algún reglamento de obligado cumplimiento exija niveles de iluminación máximos incompatibles con estos niveles mínimos, por otros condicionantes como por ejemplo la ley 31/1988, de 31 de octubre, sobre protección de la calidad astronómica de los observatorios del Instituto de Astrofísica de Canarias.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Eficiència energètica de l'enllumenat.

Per tal de complir el Codi Tècnic, concretament el document bàsic HE-3 referent a l'eficiència energètica de les instal·lacions, es realitzarà, per un costat el càlcul del valor de l'eficiència energètica VEE i per l'altre la necessitat de posar sistemes de regulació.

Valor d'eficiència energètica:

El valor d'eficiència energètica es calcularà segons d'expressió següent:

$$VEE = \frac{P * 100}{S * E_m}$$

On:

P és la potència total instal·lada en llampares més els equips auxiliars. [W]

S és la superfície a il·luminar. [m3]

Em és la Il·luminància mitja horitzontal. [lux]

Els valors calculats es compararan amb els tabulats a la taula següent segons la zona de l'activitat diferenciada i en funció de si la zona és de representació o de no representació., tal i com es mostra a continuació.

Tabla 2.1 Valores límite de eficiencia energética de la instalación

Zonas de actividad diferenciada	VEEI límite
administrativo en general	3,0
andenes de estaciones de transporte	3,0
pabellones de exposición o ferias	3,0
salas de diagnóstico (1)	3,5
aulas y laboratorios (2)	3,5
habitaciones de hospital (3)	4,0
recintos interiores no descritos en este listado	4,0
zonas comunes (4)	4,0
almacenes, archivos, *salas técnicas* y cocinas	4,0
aparcamientos	4,0
espacios deportivos (5)	4,0
estaciones de transporte (6)	5,0
supermercados, hipermercados y grandes almacenes	5,0
bibliotecas, museos y galerías de arte	5,0
zonas comunes en edificios no residenciales	6,0
centros comerciales (excluidas tiendas) (7)	6,0
hostelería y restauración (8)	8,0
religioso en general	8,0
salones de actos, auditorios y salas de usos múltiples y convenciones, salas de ocio o espectáculo, salas de reuniones y salas de conferencias (9)	8,0
tiendas y pequeño comercio	8,0
habitaciones de hoteles, hostales, etc.	10,0
locales con nivel de iluminación superior a 600lux	2,5

COLLLECLERC

Sistemes de regulació i control.

Mitjançant el següent càlcul es considerarà la necessitat o no de incloure en els projecte algun sistema de regulació i control en les diferents zones.

En el nostre projecte tenim dos tipologies:

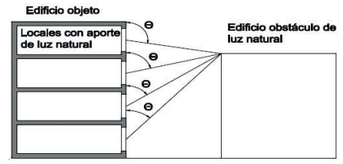


Figura 2.1

- que el ángulo θ sea superior a 65º (θ•>65º), siendo θ el ángulo desde el punto medio del acristalamiento hasta la cota máxima del edificio obstáculo, medido en grados sexagesimales;
- que se cumpla la expresión: $T(A_w/A)>0,11$

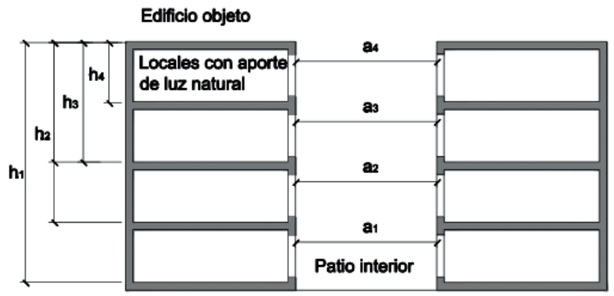
siendo

T *coeficiente de transmisión luminosa del vidrio* de la ventana del local en tanto por uno.

A_w área de acristalamiento de la ventana de la zona [m²].

A área total de las fachadas de la zona, con ventanas al exterior o al patio interior o al atrio [m²].

- en el caso de patios no cubiertos cuando éstos tengan una anchura (a_i) superior a 2 veces la distancia (h_i), siendo h_i la distancia entre el suelo de la planta donde se encuentre la zona en estudio, y la cubierta del edificio;



En el nostre cas tenim tancaments exteriors i al no tenir obstacles per la llum natural l'angle serà sempre major als 65º.

– que se cumpla la expresión $T(A_w/A)>0,11$

siendo

T *coeficiente de transmisión luminosa del vidrio* de la ventana del local en tanto por uno.

A_w área de acristalamiento de la ventana de la zona [m²].

A área total de las superficies interiores del local (suelo + techo + paredes + ventanas) [m²].

c) Quedan excluidas de cumplir la exigencia del apartado b), las siguientes zonas de la tabla 2.1:

i) zonas comunes en edificios residenciales.

ii) habitaciones de hospital.

iii) habitaciones de hoteles, hostales, etc.

C O L L – L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 – FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA – T 934813572 – cl@coll-leclerc.com – www.coll-leclerc.com

Les zones a regular, ja sigui per façana o zones sota lluernaris, disposaran de llumeneres amb equips 1-10V que aniran controlat localment per un equip crepuscular que modificarà el nivell de forma proporcional en funció de l'aportació de llum natural.

Els espais considerats per determinar la necessitat de regulació i compliment de VEEI son els representatius en quant a tipus de llumenera, resultats lumínics i característiques arquitectòniques. Cada un d'aquest espais representa una solució Tipus equivalent a la resta de espais del projecte. La potència total d'enllumenat de l'edifici es troba desglossada en els fulls de càlculs elèctrics (veure annex de càlcul en MC 17.1 Memòria d'electricitat).

Els resultats de la necessitat de regulació i VEEI, són els següents:

FITXA PEL COMPLIMENT CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ HE-3										
ERCIÈNCIA ENERGÈTICA DE LA INSTAL.LACIONS D'IL.LUMINACIÓ Punt 2.3 i										
Dades d'arquitectura							Dades luminotècniques			
Espai	Localització	Superficie local[m2]	Perimetre [m]	Alçada [m]	Sup. Vidre [m2]	Transmitancia vidrio	Pot eléctrica luz [w]	Em [lux]		
1.- Tractaments (4 uts)	PB	16,22	16,11	2,6	3,3	0,8	117	443		
2.- Espai Boxes	PB	50,64	28,47	2,6	6,16	0,8	390	576		
3.- Descans personal	PB	24,65	19,86	2,6	3,08	0,8	195	499		
4.- Clau de pas	PB	55,37	29,77	2,6	0	0,8	186	327		
5.- Descans SEM	P1	30,76	22,19	2,6	3,08	0,8	234	544		
6.- Vestidor	P1	17,42	16,7	2,6	0	0,8	93	468		
7.- Dormitori	P1	11,35	13,48	3,55	3,08	0,8	39	219		
8.- WC	P1	7,09	10,66	2,6	0	0,8	40	240		
				Valor eficiència enèrgetica			Requeriments del sistemes de regulació			
Espai	Localització	VEEI Calculat		VEEI Límit	Eficiencia	T càlcul	T límit	Regulació	UGR	
									Càlcul	Límit
1.- Tractaments (4 uts)	PB	1,63		3,5	SI	0,06	0,11	NO	<15	19
2.- Espai Boxes	PB	1,34		3,5	SI	0,07	0,11	NO	<15	19
3.- Descans personal	PB	1,59		4	SI	0,05	0,11	NO	<16	22
4.- Clau de pas	PB	1,03		4	SI	0,00	0,11	NO	<21	22
5.- Descans SEM	P1	1,40		4	SI	0,04	0,11	NO	<16	22
6.- Vestidor	P1	1,14		4	SI	0,00	0,11	NO	<23	25
7.- Dormitori	P1	1,57		4	SI	0,05	0,11	NO	<20	22
8.- WC	P1	2,35		4	SI	0,00	0,11	NO	<23	25
(1) L'angle des del punt mig del vidre a la cota màxima de l'obstacle menor de 65º										
(2) Local equipat amb encessa independent/crepuscular a les llums de 3 metres de façana.										
(3) Sota els lluernaris es diposa de sistema d'encesa amb interruptor crepuscular										
(4) Llums situades a més de 3 metres de la façana. No requereix sistema de regulación amb interruptor crepuscular.										
(5) Les habitacions estan exemptes de realitzar regulació										
Documentació justificativa										
Entre la informació d'aquest full lde càlcul i els que s'inclouran a continuació podrem trobar els següents càlculs justificatius, segons la secció HE 3 punt 1.3:										
a) Index del local K utilitzat en el càlcul.										
b) Número de punts considerats en els projecte.										
c) el factor de manteniment previst.										
d) Il.luminància mitjà horitzontal mentinguda (Em)										
e) Index d'enlluermament unificat UGR.										
f) Índex de rendiment de color (Ra) de les làmpades.										
g) Valor d'eficiència energètica de la instal.lació (VEEI)										
h) Potències dels conjunts de làmpades més equips auxiliars.										

Potencia instal·lada a l'edifici.

La potència instal·lada en il·luminació, tenint en compte la potència de llums i equips auxiliars, No superarà els valors especificats a la Taula 2.2.

Tabla 2.2 Potencia máxima de iluminación

Uso del edificio	Potencia màxima instalada [W/m2]
Administrativo	12
Aparcamiento	5
Comercial	15
Docente	15
Hospitalario	15
Restauración	18
Auditorios, teatros, cines	15
Residencial Público	12
Otros	10
Edificios con nivel de iluminación superior a 600lux	25

COLLLECLERC

En el nostre edifici la potència en enllumenat és de 3.415 w i la superfície de l'edifici de 506,83 m², són 6.74 W/m² per tant no superarem els 12W/m² màxims de la taula per a administratiu, que seria en nostre cas.

Enllumenat d'emergència I Senyalització

L'edifici disposarà d'enllumenat d'emergència i senyalització en les zones comuns, fen èmfasi en els recorreguts d'evacuació, a les aules, en els locals de maquinària i serveis de planta, complint el especificat en la ITC BT 28 sobre instal·lacions en locals de pública concurrència, sobretot en el referent a ubicació i nivells mínims d' enllumenat.

L'àmbit i les característiques que complirà l'enllumenat d'emergència segons el Codi Tècnic DB SU 4 seran les següents:

Àmbit d'aplicació: Per a qualsevol ús, en les zones i elements següents:

- recintes amb ocupació > 100 persones

- tots els recorreguts d'evacuació

- aparcaments tancats o coberts de Sc > 100m2 (inclòs els passadissos i les escales que condueixin fins l'exterior o fins a les zones generals de l'edifici)

- locals on s'ubiquin els equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis i els de risc especial

- els serveis higiènics generals de planta en els edificis d'ús públic

- les zones on s'ubiquin els quadres de distribució o d'accionament de la instal•lació de l'enllumenat de les zones anteriorment esmentades

- les senyals de seguretat

Característiques de les lluminàries:

- alçada de col·locació: 2m per sobre el nivell del terra

- ubicació: Com a criteri general s'ubicaran a cada porta de sortida i per destacar els equips de seguretat i l'existència d'algun perill potencial.

Se'n garantirà la disposició en:

*portes existents en els recorreguts d'evacuació a les escales (cada tram d'escala rep il·luminació directa)

* en qualsevol canvi de nivell

* en els canvis de direcció i en les interseccions de passadissos

CONDICIONS DE LA INSTAL·LACIÓ:

característiques:

- serà fixa,

- estarà provista de font pròpia d'energia

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

- entrarà en funcionament automàticament quan es produeixi una fallada d'alimentació de l'enllumenat normal en les zones cobertes per l'enllumenat d'emergència. condicions de servei, paràmetres generals:

* Il·luminància horitzontal (E, lux) (*)

- Es fixen valors mínims d'il·luminància horitzontal que es garantiran un temps mínim d'1 hora des del moment de la fallada d'alimentació.

- S'obtindran considerant nul el factor de reflexió de parets i sostres i considerant que el factor de manteniment engloba la reducció del rendiment lluminós (neteja de les lluminàries) i l'envelliment de les làmpades.

vies d'evacuació:

Els valors mínims d'il·luminància horitzontal que s'estableixen s'assoliran -als 5s el 50% del nivell i el 100%, als 60 s.

Al llarg de la línia central la relació entre la E màxima i la E mínima serà 40:1

Nivells d'il·luminància horitzontal (E, lux) a nivell de terra i segons sigui l'amplada de la via d'evacuació:

- amplada 2m: E 1 lux al llarg de l'eix central

E 0,5 lux en la banda central (*)

- amplada > 2m: Seran tractades com a varies bandes d'amplada 2m

equips de seguretat, instal·lacions manuals de protecció contra incendis i quadres de distribució de seguretat: (E, lux)

Nivells d'il·luminància horitzontal (E, lux) en els punts on s'ubiquin serà 5 lux

* Índex de rendiment cromàtic (Ra) de les làmpades (*)

- Per tal d'identificar els colors de seguretat de les senyals, el Ra de les làmpades serà 40.

IL•LUMINACIÓ DE LES SENYALS DE SEGURETAT:

Les senyals: d'evacuació indicatives de sortida indicatives dels mitjans manuals de protecció contra incendis indicatives dels primers auxilis garantiran els següents paràmetres:

* Luminància (L, cd/m2) (*)

- Color de seguretat de la senyal □ la luminància de qualsevol àrea de color de seguretat serà 2cd/m2 en totes

les direccions importants.

- Relació de luminàncies dins de les superfícies de color blanc o dins de les de color de seguretat La relació de la luminància màxima L màx. a la mínima L mín. serà 10:1. (s'evitaran variacions importants entre punts adjacents)

- Relació de luminàncies entre les superfícies de color blanc i les de color de seguretat La relació entre la luminància L blanca i la luminància L color serà 5:1 relació 15:1

* Il·luminància horitzontal (E, lux)

Els valors mínims d'il·luminància horitzontal que s'estableixen per a les senyals de seguretat s'assoliran -als 5s- el 50% del nivell i el 100%, als 60 s.

La seva ubicació en planta que grafiada en plànols.

COLLLECLERC

MC 5.10 Telecomunicacions

5.10.1. Objecte i àmbit d'actuació

L'objecte de la present memòria tècnica és la descripció i justificació del conjunt d'elements i instal·lacions de telecomunicacions del Centre d'Atenció Primària Doctor Moisès Broggi de L'Escala, amb clau CAP-18335, situat al carrer de Mossèn Salvador Jué Pujolar de la població de l'Escala, 17130 a Girona.

5.10.2. Descripció de l'edifici

Es tracta de l'ampliació i reforma d'un edifici atenció continuada de dues plantes (Baixa i Primera) amb accés independent al CAP.

La seva descripció exhaustiva es troba indicada en els apartats corresponents a Obra Civil d'aquest projecte.

5.10.3. Descripció de la xarxa de veu i dades.

LA xarxa de veu i dades està formada per una rack principal a planta baixa, R0 i ubicat a una especifica. Aquest Rack, de 42U es col·locarà al costat de l'existent, pel fet que es necessita més espai per a l'ampliació dels equips que donaran servei a les noves instal·lacions.

Les xarxes tindran tant segments cablejats, que donaran cobertura a les noves dependències i serveis del centre, així com una millor distribució de el cablejat actual.

Els requisits mínims detallats en aquest annex no pretenen ser una relació exhaustiva de les característiques tècniques de tots els equips. Es compliran en tot cas els requisits indicats en el document de Directrius per al disseny de centres d'atenció primària.

Als següents apartats es recullen les característiques rellevants per al subministrament i la instal·lació del sistema de xarxa LAN.

Els requisits tècnics es classifiquen en 2 tipus:

1. ARMARI PRINCIPAL DE COMUNICACIONS

1.1. (_) Segons les necessitats concretes dels centres docents, es podran instal·lar tant armaris murals de 3 cossos com armaris drets.

1.2. (_) Les normatives a aplicar per aquest apartat són les següents:

• UNE-20539-1:1996 Dimensiones de las estructuras mecánicas de la

serie de 482.6 mm. Parte 1: Paneles y bastidores.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

• UNE-20539-2:1996 Dimensiones de las estructuras mecánicas de la

serie de 482,6 mm. Parte 2: Armarios y pasos de las estructuras de

bastidores.

• UNE-20539-3:1996 Dimensiones de las estructures mecánicas de la

serie de 482,6 mm. Parte 3: Sub-bastidores y unidades conectables

asociadas

2. ESTRUCTURA GENERAL DEL CABLEJAT

2.1. La normativa aplicar serà la següent:

• Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT, Real Decreto 842/2002)

• UNE-EN 50173-1:2005 (Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1:Requisitos generales y áreas de oficina).

• UNE-EN 50174-3:2005 (Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 3:Métodos y planificación de la instalación en el exterior de edificios).

• UNE-EN 50346:2004 (Tecnologías de la Información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados).

• UNE-EN 50310:2002 (Aplicación de la conexión equipotencial y de la puesta a tierra en edificios con equipos de tecnología de la información)

• UNE-EN 50174-1:2001 (Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 1: Especificación y aseguramiento de la calidad).

• UNE-EN 50174-2:2001 (Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 2 : Métodos y planificación de la instalación en el interior de los edificios).

2.2. (_) Els commutadors es connectaran tal i com s'indica en l'apartat descriptiu de l'Electrònica de xarxa.

2.3. (_) Els cables de xarxa i fuetons, seran de coure UTP, hauran de suportar els estàndards més avançats (CAT6A, o superior, amb coberta lliure d'halògens i hauran de ser apantallats), i finalitzaran en rosetes femelles amb connexions RJ45.

2.4. (_) La longitud dels cables de xarxa no excedirà del que especifiquin les recomanacions per a la categoria del cable utilitzat. Si es produeixen distàncies superiors, es farà un projecte específic per a la instal·lació d'armaris satèl·lit o, en el cas que no sigui possible, es procedirà a la instal·lació de fibra òptica.

COLLLECLERC

2.5. (_) En el cas que hi hagi aules d'alta densitat on s'hagi d'instal·lar canal pel terra, aquesta haurà de ser metàl·lica i tancada. La caixa de terra també serà metàl·lica i estarà equipada amb una presa de dades i dues preses d'endolls tipus schuko de 10 A amb presa de terra. La canalització metàl·lica presentarà continuïtat elèctrica i estarà correctament connectada a terra. Tant la canal com les caixes de terra s'ubicaran preferiblement per sota les taules i la distribució pel lateral de l'aula, aquesta canal no passarà mai per davant de portes o passadissos de forma que puguin obstaculitzar el pas.

2.6. (_) Per a instal·lacions no perimetrals les caixes distribuïdores i portamecanismes seran de superfície i modulars, no han de ser accessibles

sense un útil adequat.

2.7. (_) La canalització es realitzarà de forma que el cable no sigui visible en cap part del recorregut. Amb aquest objectiu s'usaran elements com colzes, tapes, unions, etc. No s'utilitzarà silicona o solucions similars per colzes o segellat de canaletes.

2.8. (Ø) Es valorarà que tota l'estructura general del cablejat que s'instal·li (panells de connexió del rack, cable de xarxa de connexió entre panells, cable de xarxa, connectors d'usuari i cable de xarxa de connexió d'usuaris) sigui d'un mateix fabricant.

3. INTEGRACIÓ DE PUNTS DE TELEFONIA

3.1. Des de la centraleta telefònica (PBX) en sortirà un cable multiparell que comunicarà les diverses extensions telefòniques disponibles amb un dels panells de preses RJ45 ubicats a l'armari principal.

3.2. En cas d'existir armaris secundaris caldrà interconnectar-los amb una manega de parells de coure (RJ45 – RJ45). El dimensionat serà l'adequat per donar suport a com a mínim la meitat dels punts als que es dona servei des de l'armari secundari.

4. ELECTRÒNICA DE XARXA

Es consideraran 2 tipus de commutadors (switch) diferents:

Switch tipus 1: Desenvoluparà funcions de capçalera de xarxa. Aquest commutador tindrà capacitat de nivell 3 (encaminament).

Switch tipus 2: Desenvoluparà funcions de switch secundari. Aquest commutador tindrà funcionalitats de nivell 2 únicament (concentrador).

A continuació es descriuen els requeriments de cada tipus:

Tipus 1

4.1. (_) El switch tindrà 24 ports de fins a 1000 Mbps amb autodetecció de velocitat, half / full dúplex i configurables segons 802.3u i extensions a Gigabit sobre fibra. Complirà l'estàndard 802.3z (10/100/1000) sobre fibra, classe E.

JSS efficient engineering

C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.

CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

4.2. (_) El switch tindrà funcions d'encaminador (nivell 3) bàsic, suportant rutes estàtiques i protocols estàndard RIP v1 (RFC 1058) y v2 (RFC 1723), amb CIDR (enrutament sense classe) i VLSM (màscares de

longitud variable).

4.3. (_) Donarà suport a l'estàndard de generació i etiquetatge de xarxes virtuals (VLAN) segons IEEE 802.1q i prioritització de tràfic segons IEEE 802.1p.

4.4. (_) El switch tindrà LED indicadors del funcionament i de l'estat en el panell frontal.

4.5. (_) El switch permetrà la seva gestió remota (p.e.: via telnet o via web). L'esmentada gestió haurà de poder deshabilitar-se i ser protegida mitjançant contrasenya.

4.6. (_) El commutador haurà d'implementar el protocol Spannig Tree Protocol, segons IEEE 802.1d (STP)

4.7. (_) El switch permetrà la gestió d'IPs per ACLs (regles de filtratge o classificació de nivell 3).

4.8. (_) El switch permetrà la gestió de MACs per ACLs (regles de filtratge o classificació de nivell 2).

4.9. (_) El switch permetrà la seva gestió remota via el protocol SNMP.

4.10. (_) El commutador disposarà d'un servidor de DHCP per a cada àmbit o VLAN definides.

4.11. ( ) El commutador implementarà els protocols Rapid Spanning Tree Protocol (802.1w) i Múltiple Spanning Tree Protocol (802.1s)

4.12. (Ø) Es valorarà que el switch produeixi un nivell baix de soroll.

4.13. (Ø) Es valorarà que el commutador tingui possibilitat de proporcionar alimentació elèctrica a d'altres dispositius a través dels seus ports, en particular, si es compleix 3.5. En concret, en l'acompliment de l'estàndard de corrent sobre Ethernet (PoE) IEEE 802.3af.

4.14. ( ) Es valorarà que el commutador sigui capaç d'activar el bloqueig del trànsit broadcast (difusió) entrant per qualsevol dels seus ports.

Tipus 2:

4.15. (_) El switch tindrà 24 ports 10/100 Mbps certificats amb autodetecció de velocitat, half / full dúplex segons IEEE 802.3u, i configurables.

4.16. (_) El switch tindrà 2 ports a 1000 Mbps certificats amb autodetecció de velocitat, half / full dúplex i configurables, amb control del flux de trànsit per port. Complirà l'estàndard 802.3z (Gigabit sobre fibra).

COLLLECLERC

4.17. (_) El switch tindrà LED indicadors del funcionament i de l'estat en el tauler frontal.

4.18. (_) Donarà suport a l'estàndard de generació i etiquetatge de xarxes virtuals (VLAN) segons IEEE 802.1q i prioritització de tràfic segons IEEE 802.1p

4.19. (_) El switch permetrà la seva gestió remota (p.e.: via telnet o via web). La gestió esmentada haurà de poder deshabilitar-se i ser protegida mitjançant contrasenya.

4.20. (_) El commutador haurà d'implementar el protocol Spannig Tree Protocol, segons IEEE 802.1d (STP)

4.21. (_) El switch permetrà la seva gestió remota via el protocol SNMP.

4.22. (_) Es valorarà que el commutador implementi els protocols Rapid Spanning Tree Protocol (802.1w) i Múltiple Spanning Tree Protocol (802.1s)

4.23. (_) El switch produirà un nivell màxim de soroll de 35 dBA

4.24. (Ø) Es valorarà que el commutador tingui possibilitat de proporcionar alimentació elèctrica a d'altres dispositius a través dels seus ports, en particular, si es compleix 3.5. En concret, en l'acompliment de l'estàndard de corrent sobre Ethernet (PoE) IEEE 802.3af.

4.25. (Ø) Es valorarà que el commutador sigui capaç d'activar el bloqueig del trànsit broadcast (difusió) entrant per qualsevol dels seus ports.

Consideracions generals pels commutadors:

Es deixarà un 25 % de ports lliures de cada commutador per a possibles ampliacions.

Tots els commutadors secundaris del centre, es connectaran al commutador principal directament (en topologia estrella). La unió entre ells es farà, com a mínim, a 1 Gbps.

En el cas que per problema de distància no es pugui connectar un commutador secundari directament amb el principal, es realitzarà un enllaç amb fibra òptica al principal. Aquesta situació s'haurà d'evitar en la mesura del que sigui possible ubicant l'armari principal en una situació adient.

No s'admetran solucions de connectivitat entre equips que sigui propietat d'un fabricant; les solucions de connectivitat proposades hauran d'estar basades en estàndards, permetent la eventual substitució de l'equip per qualsevol altre de prestacions similars independentment de la marca o model.

5. SISTEMA D'ALIMENTACIÓ ININTERRUMPUDA (SAI)

5.1. (_) Dins de l'armari principal de comunicacions es disposarà un sistema d'alimentació no interrompuda (SAI), que haurà de ser capaç de mantenir en funcionament el servidor i els elements integrats a l'armari de comunicacions, un temps mínim de 15 minuts després d'una caiguda de tensió. Es prioritzarà que el SAI alimenti de corrent al servidor, en cas que el servidor no es pugui posar al costat de l'armari de comunicacions.

JSS efficient engineering

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

5.2. (_) Disposarà de sortida CEE22, filtre d'antiparàsits i de soroll de radiofreqüència. L'adjudicatari disposarà, així mateix, els elements de protecció elèctrica i de connexió a terra pertinents.

5.3. (_) Disposarà del programari i el maquinari adequats per dur a terme el tancament automàtic dels sistemes operatius Windows i de la distribució educativa catalana del sistema operatiu Linux anomenat LinKat.

5.4. (Ø) Es valorarà la disposició de targeta SNMP.

6. SEGMENT SENSE FILS

6.1. (_) Es farà una anàlisi de cobertura de manera que, amb el mínim nombre possible de punts d'accés, es maximitzi la cobertura a les dependències del centre objecte de l'actuació.

6.2. (_) Les antenes i els punts d'accés hauran de ser instal·lats en punts elevats o de difícil accés per evitar cops i manipulacions accidentals o intencionades.

6.3. (_) Les antenes i els punts d'accés s'instal·laran de tal forma que quedin integrats en el seu entorn, ja sigui pel seu disseny o bé per estar protegits per una carcassa o coberta opaca de material plàstic o similar fixada sòlidament. Aquesta carcassa ocultarà les antenes, però permetrà la comprovació de l'estat dels LED de l'equip.

6.4. (_) Quan els punts d'accés s'alimentin mitjançant un transformador extern, aquest s'instal·larà de manera solidària al punt d'accés.

6.5. (_) Els punts d'accés hauran d'estar localitzats on es minimitzin les interferències electromagnètiques.

6.6. (_) Els adjudicataris configuraran els paràmetres de xarxa IP de tots els equips instal·lats i els connectaran a la xarxa del centre, d'acord amb les indicacions que proporcionarà el Departament d'Educació.

6.7. (_) El desplegament del segment sense fils estarà basat en autenticació de maquinari client contra punt d'accés basat en clau compartida (WPAPSK). El Departament proporcionarà indicacions més concretes un cop s'iniciï la instal·lació.

6.8. (_) Els instal·ladors comprovaran el correcte funcionament de l'equipament instal·lat, i verificaran la interoperabilitat.

6.9. (_) L'equip haurà d'estar en possessió de la certificació Wifi, expedida per la Wifi Alliance, la qual haurà de ser adjuntada en les propostes dels licitadors.

6.10. (_) Els punts d'accés oferts hauran de ser conformes amb la normativa vigent de la Unió Europea, Espanya i Catalunya, en allò relatiu a marcat, manual d'usuari, qualitat, homologacions, permisos necessaris, compatibilitat electromagnètica, seguretat elèctrica, potencia màxima emesa, etc.

6.11. (_) Es donarà compliment a la legislació que regula a Catalunya una part d'aquests aspectes és el DECRET 148/2001 d'ordenació ambiental de les instal·lacions de telefonia mòbil i altres instal·lacions de radiocomunicació.

COLLLECLERC

6.12. (_) Els equips hauran de funcionar a la velocitat de 300 Mbps, d'acord amb la norma IEEE 802.11g. En aquest sentit, l'empresa constructora ha de facilitar la dada de velocitat efectiva per punt d'accés, entenent-se la velocitat real de transferència de dades suposant que hi hagi un únic usuari que monopolitzi l'ample de banda.

6.13. (_) El sistema ha de permetre la filtració en funció de les direccions MAC (nivell 2) origen.

6.14. (_) Cada punt d'accés haurà de suportar un mínim de 20 usuaris en connexió simultània.

6.15. (Ø) Es valorarà que els punts d'accés suportin el protocol STP (Spanning Tree Protocol) o qualsevol altre protocol que impedeixi la formació de bucles de nivell 2 entre punts d'accés.

6.16. (_) Els punts d'accés hauran de donar resposta a IEEE 802.11i amb encriptació AES.

6.17. (_) Els punts d'accés hauran de permetre la configuració local i remota del SSID.

6.18. (_) Els punts d'accés hauran de poder gestionar com a mínim dos SSID amb configuracions independents (per exemple ha de poder gestionar una SSID amb WPA-PSK i l'altre amb WPA amb validació contra un radius -802.1x-).

6.19. (_) Els punts d'accés han de poder suportar l'estàndard 802.1x de restricció de connectivitat, amb autenticació basada en el protocol EAP over Wireless (Ethernet).

6.20. (_) Els punts d'accés hauran de suportar el protocol de generació de VLAN 802.1q

6.21. (_) Els punts d'accés podran ser gestionats remotament (via web).

Aquesta gestió haurà de poder deshabilitar-se i ser protegida mitjançant contrasenya.

6.22. (Ø) Es valorarà que els punts d'accés permetin la seva gestió remota via protocol SNMP.

6.23. (_) El sistema haurà de permetre la inhabilitació de la gestió local dels punts d'accés i la seva protecció mitjançant contrasenya.

6.24. (_) Els punts d'accés tindran visibles LED d'estat de l'equip indicant l'alimentació, la connexió LAN i la connexió o activitat WLAN.

6.25. (_) Els punts d'accés hauran de tenir la possibilitat d'afegir llindars de qualitat per a la velocitat de connexió.

6.26. (_) Els punts d'accés hauran de tenir interfícies Ethernet 10/100 BASETX per a la seva connexió cablejada a altres equips.

6.27. (Ø) Es valorarà que els punts d'accés suportin el protocol de qualitat de servei 802.11e.

6.28. (Ø) Es valorarà que els punts d'accés puguin ser alimentats a través del port Ethernet segons l'estàndard IEEE 802.3af (PoE), evitant en la mesura del possible, altres solucions no estàndards.

C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

6.29. (_) Els licitadors hauran de subministrar dades proporcionades pel fabricant dels equips sobre MTBF (Mean Time Between Failures) teòrics i reals, adjuntant, en aquest últim cas, el nombre d'equips instal·lats, o sobre algun paràmetre alternatiu equivalent de fiabilitat.

6.30. (Ø) Es valorarà que els punts d'accés permetin desactivar la seva gestió via WIFI.

6.31. (_) Caldrà facilitar les dades de contacte del fabricant a l'estat espanyol.

6.32. (_) S'haurà d'acreditar la maduresa i estabilitat dels productes oferts mitjançant l'històric i la descripció de versions fins ara actuals, així com els plans de futures versions i funcionalitats previstes per al futur.

6.33. (_) El punt d'accés permetrà activar i desactivar la funció de DHCP (Protocol de configuració dinàmica de host).

5.10.4. Descripció del sistema de megafonia

La funció de la instal·lació de megafonia és la de poder notificar missatges orals, subministrar música ambiental als ocupants de l'edifici, emetre els avisos i eventualment, emetre missatges pregravats d'emergència.

El sistema està centralitzat a la recepció, on es situa l'amplificador i el pupitre microfònic. El sistema es basa en amplificadors amb supervisió incorporada i amb tarja electrònica incorporada per a missatges pregravats. A l'amplificador s'hi connecta un pupitre microfònic, a través del qual s'emeten els missatges orals que s'emetran per les diferents zones seleccionables per l'operador.

L'origen de la instal·lació estarà formada per un amplificador i una estació de trucada de diverses zones amb micròfon. Cada zona tindrà la possibilitat de regular el seu volum de funcionament independent per mitjà de controls incorporats a les etapes de potència. Tanmateix, als despatxos s'incorporaran controls individuals de volum o atenuadors. Els missatges es controlaran de dues formes: mitjançant el pupitre microfònic amb polsadors manuals o bé amb un controlador horari programable amb sortides per contactes lliures de tensió que activarà d'altres avisos automatitzats.

El cablejat es realitzarà amb cable paral·lel bicolor de 2x1,5 mm². Aquest es distribuirà per tot l'edifici mitjançant la part de safata de senyal, i de la safata al punt de connexió mitjançant tub de PVC corrugat. Per als despatxos i sales amb control de volum local, el cablejat es realitzarà amb cable de 4x1,5 mm² fins al control de volum de cada despatx i cable paral·lel bicolor de 2x1,5 mm² des del control de volum fins els altaveus.

Centralitzat a consergeria, els amplificadors del sistema es muntaran dins d'un rack o armari. El pupitre microfònic es situarà damunt la taula de consergeria i serà l'instrument que utilitzarà l'operador.

COLLLECLERC

Càlcul de línies de megafonia

Segons la taula següent de potència en funció de la longitud

	* SECCIÓ CABLE DE LÍNIES DE 100V DE ALTAVEUS (mm2)					
		0.75	1.00	1.50	2.50	4.00
POT. (W)	60	178	237	345	577	931
	120	89	119	173	289	466
	240	44	59	86	144	232
	360	30	40	58	96	155

DISTÀNCIES MÀXIMES SEGONS CABLE I AMPLIFICADOR (METRES)

I donat que la instal·lació s'ha fet amb cable de 1,5mm2, es comproven les diferents línies.

5.10.5. Descripció de la instal·lació de radio i televisió

Actualment l'edifici disposa d'una antena de TV, la qual se substituirà conjuntament amb l'equip amplificador per adequar-lo a l'actual canvi, que anomenem Segon Dividend Digital al procés pel qual, els propers mesos, s'alliberarà una banda de freqüències de l'espectre radioelèctric per permetre el desplegament de les futures xarxes de telecomunicacions 5G.

La Normativa a complir en aquest apartat d'instal·lacions es la següent:

1.- Real Decreto-ley 1/1.998" de 27 de Febrer sobre infraestructures comunes als edificis

2.-"Real Decreto 401/2003", de 4 d'abril, relatiu al Reglament regulador de les infraestructures comunes de telecomunicacions per a l'accés als serveis de telecomunicació a l'interior dels edificis i a

3.-Ordre CTE/1296/2003 del Ministeri de Ciència i Tecnologia de 14 de Maig de 2003

Consideracions sobre el Disseny.

Després d'analitzar l'entorn electromagnètic a la zona on es construirà l'edifici i realitzar les mesures de camp necessàries, s'han avaluat els nivells de camp que, en la situació actual poden considerar-se com a incidents sobre les antenes. Aquestes s'han seleccionat per obtenir, a la seva sortida, un adequat nivell de senyal de les distintes emissions del servei.

Senyals de radiodifusió sonora i televisió terrenals que es reben a l'emplaçament de l'antena.

A l'emplaçament es reben els següents programes terrenals d'entitats habilitades, mesurades amb les antenes que s'indiquen en el següent apartat:

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

PROGRAMA	CANALS	S(dBμV)	P.VIDEO	P.SONIDO	P.COLOR
	41	-	-	-	-
TV Digital Telecinco/ NetTV	27	60	-	-	-
TV Digital TVE	31	62	-	-	-
TV Digital Td8 EDC1/EDC2 EDC3	33	59	-	-	-
TV Digital Antena 3 / VEO	34	61	-	-	-
TV Digital Local	35	57	-	-	-
TV Digital Canals Autonomic.	44	57	-	-	-
TV Digital Sogecable / La Sexta	47	58	-	-	-
TV Digital Canals Autonomic.	61	57	-	-	-
TV Digital Nacionals	64	64	-	-	-
TV Digital NET TV VEO TV RTVE	66	64	-	-	-
TV Digital SOGECABLE SEXTA	67	63	-	-	-
TV Digital T5 NET TV	68	63	-	-	-
TV Digital A3 SEXTA	69	61	-	-	-
FM	105 MHz	67			

Selecció d'emplaçament i paràmetres de les antenes receptores.

Les antenes per a la recepció dels senyals dels serveis de radiodifusió terrestres s'instal·laran sobre la coberta dels IES, tal com s'indica en el corresponent plànol.

COLLLECLERC

Càlcul dels suports per a la instal·lació de les antenes receptores.

Tenint en compte que el sistema portant estarà situat a menys de 20 metres del sòl, els càlculs per definir la mateixa s'han realitzat per a velocitats de vent de 130 km /h.

Els sistemes portants estaran formats per un màstil de 3 m que es fixarà a la paret mitjançant ancoratges adequats. Al màstil s'hi fixaran les antenes d'UHF i FM.

El càlcul de l'estructura s'ha realitzat mitjançant taules subministrades pels fabricants:

Element	Càrrega (N)	Distància a la base (m)	Moment parcial (Nm)
Antena UHF	76	1,0	76,00
Antena FM	27	2,0	54,00
Moment flector resultant (Nm)			130

El moment flector resultant és inferior als 355 Nm suportats per el màstil. Aquesta estructura estarà recolzada en una paret que tindrà unes dimensions i composició, a definir per l'arquitecte, capaç de suportar els esforços i moments indicats en el plec de condicions essent la seva ubicació la indicada en el planell corresponent.

Pla de freqüències.

S'estableix un pla de freqüències en base a les freqüències utilitzades per als senyals que es reben en l'emplaçament de les antenes, ja siguin útils o interferents.

	BANDA III	BANDA IV	BANDA V
Canals ocupats		27,31,33,34,35	41,44,47,61, 64,66,67,68,69
Canals interferents			

Amb les restriccions tècniques a les quals resta subjecte la distribució de canals, resulta el següent quadre de pla de freqüències:

BANDA	Canals Utilitzats	Canals Interferents	Canals Utilitzables	Servei Recomanat
Banda I	No utilitzada			
Banda II				FM
Bandes S (alta i baixa)			Tots menys S1	
Banda III				
Hiperbanda			Tots	
Banda IV	27,31,33,34,35			TV A/D terrestre
Banda V	41,44,47,61, 64,66,67,68,69			TV A/D terrestre

C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

950 – 1.446 Mhz			Tots	TVSAT A/D (FI)
1.452 – 1.492 Mhz			Tots	Ràdio D satèl·lit
1.494 – 2.150 Mhz			Tots	TVSAT A/D (FI)

Addicionalment es deurà tenir en compte l'existència de canals incompatibles que apareixen al produir-se interferències degudes als senyals generats pels oscil·ladors locals dels receptors de televisió pel canal que s'estigui sintonitzant en un moment determinat. Aquest senyal, al coincidir amb alguna freqüència d'un altre canal que entri per la instal·lació, pot produir una ressonància i s'interfereixen els dos senyals, que són degudes a dos canals de televisió diferents. La combinació d'aquests canals requerirà desacoblaments especials superiors a 50 dB segons la norma UNE 20-523-76, per la qual cosa aquestes combinacions no s'aplicaran, tenint en compte la taula següent:

Canal	Pot interferir al canal	Canal	Pot interferir al canal	Canal	Pot interferir al canal
2	5, 27, 38, 49, 60	29	34	47	52
3	7, 21, 32, 44, 56	30	35	48	53
4	9, 25, 38, 50	31	36	49	54
5	10, 42	32	37	50	55
6	11, 45	33	38	51	56
7	12, 47	34	39	52	57
8	21, 50	35	40	53	58
9	22, 53	36	41	54	59
10	24, 55	37	42	55	60
11	26, 58	38	43	56	61
12	28, 60	39	44	57	62
21	26	40	45	58	63
22	27	41	46	59	64
23	28	42	47	60	65
24	29	43	48	61	66
25	30	44	49	62	67
26	31	45	50	63	68
27	32	46	51	64	69
28	33	47	52		

Les combinacions dels canals 5/10, 6/11 i 7/12, deuran ésser totalment evitades.

Al hi haurà el següent nombre de preses de televisió:

Nº de preses	5
Nº Preses	5

Amplificadors necessaris (nombre, situació a la xarxa i tensió màxima de sortida), nombre de derivadors / distribuïdors, segons la seva ubicació a la xarxa, PAU i les seves característiques.

COLLLECLERC

S'instal·larà una antena d'UHF i una altra de FM. Primerament s'atenuaran els senyals de televisió amb un atenuador que restarà 10 dB, posteriorment es procedirà a amplificar els senyals al recinte d'instal·lacions de telecomunicacions, situat a l'interior del local rack a planta baixa. L'amplificació es durà a terme amb un amplificador de banda ampla amb vàries entrades per a diferents bandes de freqüència, Televés Kompact ref. 5384.

Aquest amplificador programable Televés Kompact 5384 servirà per amplificar els senyals, tant de UHF analògica com digital. El mateix amplificador programable servirà també per amplificar els senyals que provenen de l'antena de FM.

L'esquema es pot observar en el conjunt de plans adjacents al final del present projecte.

Càlcul de paràmetres bàsics de la instal·lació.

Nivells de senyal en presa d'usuari en el millor i pitjor cas.

L'equip de capçalera s'ajustarà de forma que a la sortida dels amplificadors, tinguem els nivells de senyal següents.

Freqüències	SERVEI	Senyal dBµV
100 MHz	FM	85
470 MHz	TV Terrena Digital	85
800 MHz	TV Terrena Digital	85

Relació senyal / soroll:

A continuació es contemplaran tres casos en el càlcul de la relació senyal-soroll. Les pitjors preses per al senyal FM, el canal UHF amb menys potència a la sortida de l'antena i el de més potència.

C O L L – L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 – FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA – T 934813572 – cl@coll-leclerc.com – www.coll-leclerc.com

S/N = Si - Nt – Feq

en la que:

Si = nivell en antena per el canal més desfavorable de TDT = 57 dBµV

Nt = soroll tèrmic de l'antena (E2 = 4 K T B R) en el nostre cas= 2 dBµV

Feq = figura de soroll equivalent

Sent:

feq = f1 + (f2 - 1) / g1 + (f3 - 1) / g1 g2 + ... + (fn - 1) / g1 g2 ... gn-1

f1 ..... fn = figures de soroll dels diversos blocs de la instal·lació.

Substituint a la fórmula els valors obtinguts de calcular las atenuacions i els guanys en el canal C35 de televisió digital, s'obté que Feq , en UHF, inferior a 18,07 dB, degut al que: S/N = 34,93 dB, que és major que los 25 dB mínims exigits.

Efectuant el mateix càlcul pel cas FM, s'obté que Feq és inferior a 8,42 dB, degut al que: S/Nmin = 56,58 dB.

Intermodulació.

Tots els paràmetres restants, com ecos, guany de fase diferencials, interferències i sobre tot les intermodulacions, estan dins els marges reglamentaris, ja que entre d'altres qüestions, els productes d'intermodulació en el nostre cas són despreciables al dissenyar-se la instal·lació segons les normes DIN 45 004 A1 (perturb. 2n ordre) i DIN 45 004 B (perturb. 3r ordre).

Això es comprova tenint en compte que la relació de senyal útil a senyal interferent de tercer ordre per a dos portadores, ve donada per l'expressió:

COLLLECLERC

S/I = (S/I)Nivell màxim+ 2 (Snom (dB□V) - Samp(dB □V))

On:

(S/I)Nivell màxim: és la relació senyal a intermodulació de tercer ordre de l'amplificador per el nivell Snom

Snom (dB□V): és el nivell de sortida màxim de l'amplificador especificat pel fabricant.

Samp(dB□V): és el nivell de sortida de l'amplificador.

Els productes d'intermodulació no són significatius quan el nivell de treball de l'amplificador és sensiblement inferior al seu valor típic màxim, com es comprova en el nostre cas per els canals alts d'UHF Analògics:

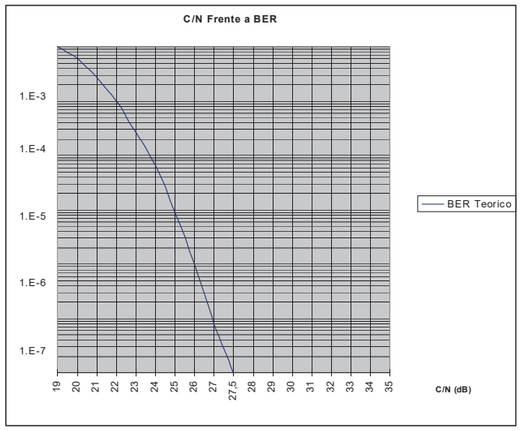
S/I = 54+ 2(111,5-105)-7,5·log (N-1) = 58 dB

i per els canals en DVB-T:

S/I = 54+ 2(109-95)-7,5·log (N-1) = 82 dB

que sn els considerats com a mínims per a garantir una correcta distribució de senyals.

En aquestes condicions i degut que existeix una relació directa amb la relació C/N i l'energia de Bit davant el soroll Eb/No, essent aquest el paràmetre que defineix la qualitat del sistema de televisió digital, es a dir de la transmissió, distribució i recepció del senyal digital i en conseqüència determina el BER, o paràmetre de qualitat de la imatge, tenint una relació senyal/soroll en la presa més desfavorable de 48 dB, es garanteix que la present instal·lació tingui un BER per a OFDM millor que 9 x 10-5, com es comprova en la taula de la pàgina següent:



C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Tot i així, per a que això sigui cert, fora imprescindible que tots els elements de distribució de la instal·lació siguin extremadament lineals i els elements d'amplificació posseeixin un arrissat inferior a 0,4 dB per aconseguir que el que es denomina Marge d'implementació (E.N.D. Equivalent Noise Degradation) no introdueixi en la relació portadora soroll més de 2 dB; d'aquesta manera s'evitarà l'efecte allau o el que és el mateix, el congelament de la imatge digital o llur desaparició per complet en alguna o a totes les portadores en el transcurs de la xarxa de distribució.

En aquest cas, els productes d'intermodulació no són significatius.

5.10.6. Infraestructura de Telecomunicacions (Existent)

Dins aquest capítol es defineixen i dimensionen (dimensions mínimes), les canalitzacions necessàries i que constituiran la infraestructura on s'ubicaran els cables i equipament necessaris per a permetre l'accés dels usuaris als serveis de telecomunicacions definits en els apartats anteriors.

Pericó d'entrada:

La infraestructura de telecomunicacions comença en el pericó o 'arqueta' d'entrada, situada sota el paviment del carrer a l'exterior del centre. A aquest pericó, els subministradors de serveis arribaran amb llurs canalitzacions exteriors respectives i els cables necessaris per escometre l'edifici. Aquests serveis inclouen telefonia, televisió per cable, fibra òptica, etc. S'instal·larà, per tant, un pericó de dimensions mínimes de 40x40x60 cm (llarg, ample i profund).

Canalització externa:

El pericó es connectarà amb el recinte de telecomunicacions inferior amb una canalització denominada externa i que suporta les xarxes d'alimentació de Telefonia Bàsica + XDSI +ADSL i la de telecomunicacions per cable, per zona de domini públic des de les centrals subministradores d'aquests serveis de telecomunicació fins el recinte de telecomunicacions únic (RITU) de l'edifici. La part de canalització externa que es deriva a l'edifici començarà en el pericó d'entrada per a unió de les infraestructures dels Operadors amb l'immoble. Aquest projecte contempla només la construcció de l'esmentat pericó, així com la canalització externa des d'ell e fins el RITU, la construcció de totes dues sent responsabilitat de la propietat de l'immoble. La canalització externa és composta per 6 tubs de 63 mm de diàmetre exterior embotits en un prisma de formigó i llur ocupació es preveu de la forma següent:

2 conductes per la telefonia bàsica+RDSI+xDSL

2 conductes per a TLCA

2 conductes de reserva.

COLLLECLERC

Els tubs de la canalització externa entraran a l'immoble mitjançant l'element passa mur que permeti ubicar els 6 tubs de 63 mm i finalitzaran en el registre d'enllaç inferior de dimensions mínimes 45x45x12cm. La safata de la canalització principal connectarà amb aquest registre.

S'habilitaran els medis per a que existeixi una intensitat mínima de 300 lux, així com un aparell d'il·luminació autònom d'emergència.

La porta d'accés serà metàl·lica, d'obertura cara a l'exterior, i disposarà de tancament amb clau.

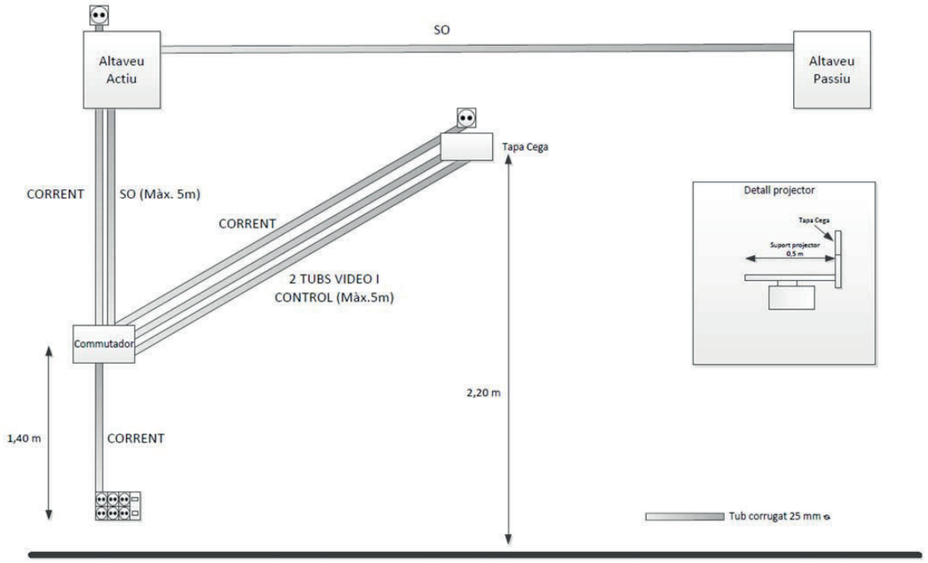
Cal evitar que els recintes es trobin a la projecció vertical de canalitzacions o desguassos.

La infraestructura de telecomunicacions està grafiada als plànols corresponents.

5.10.7. Previsió Instal·lació de projector

En els espais que s'han considerat com ensenyament s'ha de deixar una preinstal·lació per poder connectar posteriorment un kit de projecció, ja sigui amb canó, altaveus i pissarra digital, només canó i altaveus o únicament canó.

Al costat d'on s'hagi posat el punt doble de la zona de professor s'ha instal·lar tres tubs corrugat d'uns 25 mm de diàmetre fins a una tapa cega ubicada al mig de la paret de la zona de professor. Al costat d'aquesta tapa cega s'ha d'instal·lar un endoll elèctric de superfície. També en la ubicació del altaveu actiu Segons la distribució dels espais s'haurà de pactar exactament la ubicació d'aquests endolls i dels altaveus.



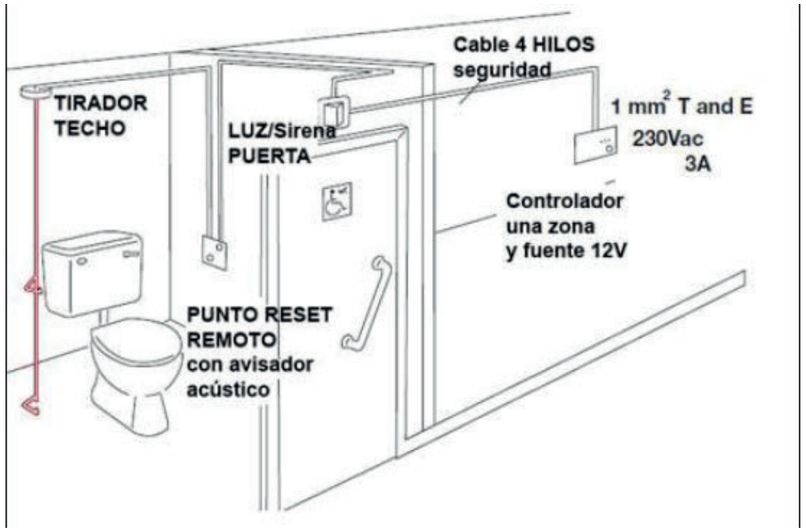
C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

5.10.8. Previsió Instal·lació d'avisos de minusvàlids en els banys adaptats

Segons el CTE s'instal·larà un sistema d'avisos, amb tirador i equip lluminós en lloc visible, en els banys adaptats de tot l'edifici (4 unitats)

La senyal d'alarma, es rebrà en la recepció principal de l'edifici per a l'actuació urgent del personal auxiliar.

Esquema tipus representatiu.



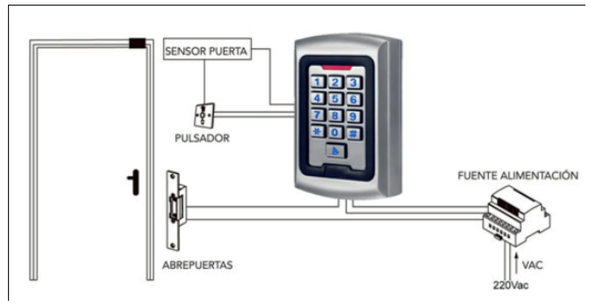
5.10.9. Previsió Instal·lació d'accés numèrics (control d'accés)

Es determinen una sèrie de portes d'accés a les zones tècniques de l'edifici, que disposaran d'un sistema de control d'accés independents a les portes, mitjançant control numèric autònom i pany elèctrica, de manera que només el personal autoritzat pugui disposar d'accés a cadascuna de les sales.

Serà un sistema independent a cada porta, en la qual s'haurà introduir un codi perquè actuï el pestell elèctric d'obertura de la porta.

Es disposarà d'una línia elèctrica des del quadre general per a alimentació de les fonts d'alimentació de cada un dels controladors.

COLLLECLERC



MC 5.11 Audiovisuals

MC 5.12 Instal·lacions de protecció contra incendi

5.12.1.1 Objecte i àmbit d'actuació

L'objecte de la present memòria tècnica és la descripció i justificació del conjunt d'elements i instal·lacions de protecció contra incendis del Centre d'Atenció Primària Doctor Moisès Broggi de L'Escala, amb clau CAP-18335, situat al carrer de Mossèn Salvador Jué Pujolar de la població de l'Escala, 17130 a Girona.

5.12.1.2 Descripció de l'edifici

Es tracta de l'ampliació i reforma d'un edifici atenció continuada de dues plantes (Baixa i Primera) amb accés independent al CAP.

La seva descripció exhaustiva es troba indicada en els apartats corresponents a Obra Civil d'aquest projecte.

5.12.1.3 Normativa

Les instal·lacions de prevenció s'ajustaran a les especificacions de:

Document Bàsic SI "Seguridad en caso de incendio" del CTE

Document Bàsic HS3 "Calidad del aire interior" del CTE

Reglament d' Instal·lacions de protecció contra incendis.

Normes Cepreven. RT2-EXT, RT2.BIE, RT3-DET

Normes UNE.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

5.12.1.4 Descripció de la instal·lació

Les instal·lacions de protecció contra incendis dins de l' edifici estaran formades pels següents sistemes:

Detecció d' incendis de tipus convencional

Extintors de pols polivalent i de CO2

Il·luminació d' emergència i senyalització

Instal.lació de BIES

Detecció d' incendis de tipus convencional

Per a la detecció de les zones de l' ampliació de l' edifici, es disposarà d' una centraleta de detecció d'incendis completament independent de la actualment existent per la resta de l' edifici, per a instal·lacions convencionals, situada en el punt reflexat en el plànol corresponent, amb 4 zones de treball, possibilitat de connexió de fins a 25 elements per zona, amb teclat i matriu LCD d'indicació de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'alarma i d'avaria, amb funcions d'autoanàlisi automàtic, amb envoltat de planxa d'acer i pany amb clau, muntada superficialment. Incorporarà una font d'alimentació supervisada amb 2 bateries de 7 A/h i 18 A/h respectivament. per tenir una autonomia de 72 h., i es trobarà homologada.

Aquesta centraleta rebrà els senyals dels detectors, així com dels polsadors d' alarma instal·lats. Quan confirmi el conat d' incendi donarà avis a la centraleta de control de climatització i es desconnectaran els climatitzadors de l' edifici i s' activaran els avisadors òptics i acústics.

Extintors de pols polivalent i de CO2

Els extintors previstos seran del tipus estàndard distribuïts de tal manera que no existeixi cap punt d'evacuació a més de 15 metres del equip de protecció.

Es col·locaran en llocs accessibles especialment en las vies d'evacuació horitzontal i al costat d'altres mitjans de protecció per tal d'unificar la seva posició. El tipus d' extintor general serà el de pols seca polivalent antibrasa, homologat, amb la seva eficàcia gravada en l'exterior i equipats amb mànega, boca direccional i dispositiu de sortida de l'agent extintor a voluntat de l'operador.

També s' instal·laran extintors de CO2 pròxims a on hi hagi components elèctrics. La capacitat i eficàcia dels extintors serà:

Pols polivalent

Anhídrid carbònic

Aquest equips no sobresortiran més de 15 cm en les vies d' evacuació, per evitar el risc d' impacte.

COLLLECLERC

Il·luminació d'emergència i senyalització

L'enllumenat d'emergència es disposarà en totes les vies d'evacuació i locals que ho requereixen segons normativa. Aquesta informació es troba reflexada en la documentació gràfica d'electricitat.

Aquesta instal·lació serà fixa i proveïda de font pròpia i ha d'entrar automàticament en funcionament al fer fallida l'alimentació a la instal·lació d'enllumenat normal, entenent-se per fallida, el descens de la tensió de l'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.

La instal·lació tindrà una autonomia de 2 hores des del moment en que es produeixi la fallida.

Proporcionarà una il·luminació de 1 lux com a mínim en el nivell del terra dels recorreguts d'evacuació, mesurada a l'eix dels passadissos i escales.

La il·luminància serà com a mínim de 5 lux en els punts en els que estiguin situats els equips d'instal·lacions de protecció contra incendis que exigeixin la utilització manual i en els quadres de distribució elèctrics. La uniformitat de la il·luminació proporcionada en els diferents punts de la zona serà tal que el quocient entre la il·luminància màxima i mínima sigui menor a 40.

Els nivells d'il·luminació s'han d'obtenir considerant nul·la la reflexió de paraments i tenint en compte els factors de manteniment i envelliment de les làmpades.

Instal·lació de BIES

Degut a que en la zona del edifici actual existeix una instal·lació de BIES, es preveu per aquesta ampliació, la ubicació de dos BIES noves, connectades a la xarxa existent, que donin cobertura total a les diferents zones ampliades.

El criteri de disseny d' aquesta instal·lació es troba especificat en el "Reglament d' instal·lacions de protecció contra incendis", en el que s' estableix que la distància màxima entre BIES es de 50 m, i la distància màxima des de qualsevol punt de l' edifici a una mànega sigui de 25 m.

S'instal·laran boques d'incendi equipades, de 25 mm de diàmetre, mànega homologada de 20 m i abast de 5 m, que cobreixi tota la superfície de l' edifici.

Les boques d'incendi estaran equipades amb tots els elements normalitzats, amb clau de pas, llança metàl·lica de triple efecte, barret eòlic protecció y manòmetre de comprovació en armari FOC, compartit amb altres equips. Inclou senyalització. Tots els materials compliran les normes UNE corresponents. Aquestes boques estaran alimentades mitjançant un circuit hidràulic amb el mateix tipus de tub existent.

La xarxa hidràulica garantirà una pressió mínima de 2 kg/cm2 en punta de llança, amb el funcionament simultani durant una hora de les dues boques d'incendi més desfavorables.

5.2.1.5 Especificacions tècniques.

Extintors. Criteris generals

Els extintors d'incendis, les seves característiques i especificacions s'ajustaran al reglament

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

d'aparells a pressió i a la seva Instrucció Tècnica Complementaria MIE-AP5.

Els extintors d'incendis necessitaran abans de la seva fabricació o importació, amb independència del que s'estableix a la ITC-MIE-AP5, ser aprovats d'acord amb el que s'estableix a l'article 2 del Reglamento de Instal·lacions de protecció contra incendis, a efectes de justificar el compliment de la norma UNE 23.110.

L'emplaçament dels extintors permetrà que siguin fàcilment visibles i accessibles, estaran situats pròxims als punts on s'estimi major probabilitat d'iniciar-se l'incendi, a ser possible pròxims a les sortides d'evacuació, i preferentment sobre suports fixats a paraments verticals de manera que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m sobre el terra.

Es consideraran adequats per cadascuna de les classes de foc segons UNE 23.010 els agents extintors utilitzats en extintors que figuren en la taula I.1 del reglament.

Extintors de pols

Estaran formats per recipient a pressió amb pistola per la projecció de l'agent extintor de manera que es permeti la regulació i un repartiment del mateix sobre el focus d'incendi.

Disposarà de manòmetre pel control de pressió i suport de subjecció amb la suficient resistència mecànica per suportar el seu propi pes i les accions mecàniques derivades del seu ús i manteniment. S'utilitzaran per focs de classe A: foc de matèries sòlides generalment amb formació de brases.

Extintors de C02

L'agent extintor és un gas, anhídrid carbònic, tancat en un recipient a forta pressió.

S'ha d'utilitzar preferentment per focs de classe B (motors, transformadors, quadres elèctrics, etc.).

S'ha d'utilitzar en locals tancats, ja que a l'aire lliure perden gran part de la seva eficàcia.

S'ha d'anar en compte per no dirigir el raig cap a una altra persona ja que poden produir-se lesions per la baixa temperatura de sortida del gas.

Sistemes manuals d' alarma

El sistema manual d'alarma d'incendi està constituït per un conjunt de polsadors que permetran provocar voluntàriament i transmetre una senyal a la central de control i senyalització permanentment vigilada, de tal manera que sigui de fàcil identificació la zona en que ha estat activat el polsador.

Les fonts d'alimentació del sistema manual de polsadors d'alarma, les seves característiques i especificacions hauran de complir els mateixos requeriments que les fonts d'alimentació dels sistemes automàtics de detecció, podent-se acceptar que la font secundària sigui comú a ambdós sistemes.

Els polsadors d'alarma es situaran de manera que la distància màxima a recórrer des de qualsevol punt fins a arribar a un polsador, no superi els 25 m.

COLLLECLERC

Sistemes de comunicació d' alarma

El sistema de comunicació d'alarma permetrà transmetre una senyal diferenciada generada voluntàriament des de qualsevol punt de control. La senyal serà en tot cas audible, i també visible en cas que es trobi en un local amb un nivell sonor superior als 60 dBA.

El nivell sonor de la senyal, permetran que sigui percebuda en l'àmbit de cada sector d'incendi on es trobi instal·lada, que en el nostre cas es trobarà en l' accés principal de l' edifici.

El sistema de comunicació de l'alarma disposarà de dos fonts d'alimentació amb les mateixes condicions que les establertes pels sistemes manuals d'alarma, podent ser la font secundària comú amb la del sistema automàtic de detecció i del sistema manual d'alarma o de ambdós.

5.12.1.6 Càlculs Justificatius.

La disposició d' extintors, detectors i elements polsadors i avisador acústic, s' ha dissenyat segons la normativa vigent.

5.12.1.7 Annex seguretat contra incendis.

DB SI DOCUMENT BASIC PROTECCIO CONTRA INCENDIS

SECCIO SI1 PROPAGACIO INTERIOR
1.1. Compartimentació en sector de incendis
1.2.- Locals de risc especial .
1.3.- Espais ocults
1.4.- Reacció al foc dels elements constructius decoratius i mobiliari.

SECCIO SI2 PROPAGACIO EXTERIOR

SECCIO SI3 EVACUACIO DE OCUPANTS . DB SI CTE + CTE DB SU 1,4 i 7
3.1.- Càlcul de la Ocupació.
3.2- Nombre de Sortides i longitud dels recorreguts
3.3.- Dimensionat dels mitjans de evacuació
3. 4.- Protecció de les escales.
3. 5.- Portes situades en recorreguts de evacuació.
3. 6.- Senyalització dels mitjans de evacuació.
3. 7.-Control de fums del incendi,
SECCIO SI4 DETECCIO CONTROL I EXTINCIO DEL INCENDI
4.1.-Dotació de instal·lacions de protecció conta incendis.. RIPCI i UNES corresponents.
4.2.- Senyalització de les instal·lacions manuals de protecció
4.3.- Pla de emergència i evacuació
SECCIO SI5 INTERVENCIO DELS BOMBERS Decret 241/ 1994 i CTE DB SU.
5.1.- Condicions de aproximació i entorn.
5.2.- Accessibilitat per façana.
NORMATIVA DE APLICACIO
1.- CTE DB SI. DBSUA
2.- REGLAMENT DE INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

SI 1: propagació interior

"Els edificis i establiments estaran compartimentats en sectors d'incendis amb les condicions que s'estableixen en la taula 1.1 del DB SI 1. Aquesta compartimentació es realitzarà mitjançant elements separadors amb resistència al foc segons les condicions que s'estableixen en la taula 1.2 del DB SI 1. A l'efecte del còmput de la superfície d'un sector d'incendi, es considera que els locals de risc especial i les escales i passadissos protegits continguts en aquest sector no formen part del mateix.
Tota zona amb ús diferent i subsidiari del principal de l'edifici ha de constituir un sector d'incendi diferent quan superi els límits que estableix la taula 1.1 del DB SI 1"

Superficies:

Planta	Concepte	Superfície construïda edificada (100%)	Superfície de porxos, terrasses		Total
PL 0+1	Superfície construïda	506.83			506.83
PL 0	Marquesina SEM		0%	60.00	00.00
PL 1	Terrassa		0%	25.12	00.00
TOTAL Superfície construïda OBRA NOVA					**506.83 (475 plec)**

1.1 Compartimentació en sectors d'incendi

Segons el CTE DB-SI 1, *Taula 1.1 Condicions de compartimentació de sectors d'incendi*: per a edificis d'ús administratiu de més d'una planta, la superfície construïda de cada sector d'incendi no ha d'excedir els 2.500 m2.

Superfície construïda (incloent edifici existent):
506.8 m2 (obra nova) + 990.3 m2 (reforma) =1.497.1 m2 ≤ 2.500 m2.

Per tant, tenim un únic sector d'incendis.

Segons el CTE DB-SI 1, *Taula 1.2 Resistència al foc de les parets, sostres i portes que delimiten els sectors d'incendi*: per a edificis d'ús administratiu on les plantes sobre rasant en l'edifici tenen una altura d'evacuació inferior o igual a 15m (h=3.53m).

Alçada de evacuació, ús administratiu ≤15m: EI 60
Sector de risc, per alçada ≤ 15m: EI 120

COLLLECLERC

1.2 Locals i zones de risc especial

Els locals i zones de risc especial es classifiquen conforme a tres graus de risc (alt, mig i baix) segons els criteris que s'estableixen en la taula 2.1 d'aquesta Secció, complint les condicions que s'estableixen en la taula 2.2 d'aquesta Secció.
Molts dels locals de risc són existents en el seu expedient corresponent.

Local	Càlcul	Tipus risc	Exigència CTE SI
Instal·lacions	Ús administratiu	Risc baix	R90 (estructura) EI 90 (sostre, murs) Portes (EI2 45-C5) Recorregut max <25m

1.3 Espais ocults. Pas d'instal·lacions a través d'elements de compartimentació d'incendis

No s'aplica, només tenim un sol sector.

1.4 Reacció al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari

Els elements constructius compliran les condicions de reacció al foc que s'estableixen en la taula 4.1 d'aquesta Secció.

Taula 4.1 Classes de *reacció al foc* dels elements constructius

Situació de l'element	**Revestiments**	
	De sostres i parets	**De terres**
Zones ocupables	C-s2,d0	EFL
Passadissos i escales protegides	B-s1,d0	CFL-s1
Recintes de risc especial	B-s1,d0	BFL-s1
Espais ocults no estancs: patinets, fals sostres, terres elevats, etc.	B-s3,d0	BFL-s2

Els materials de façana B-S3d0 art 3.1 ordenança i els elements fixos separadors dels recorreguts de evacuació han de complir el mateix que els materials de decoració i revestiments art 3.2.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

SI 2: propagació exterior

2.1 Mitgeres i façanes

2.1.1 Propagació horitzontal

Segons el CTE DB-SI 2, quan es tracti d'edificis diferents i adjacents, els punts de la façana de l'edifici considerat que es trobin en situació de trobada o distància inferior a 3m hauran de ser com a mínim EI 60.

Així doncs, en l'edifici projectat ens trobem amb les següents casuístiques:

Façana enfrontada	Trobada a 90°
3m	2m

No s'aplica per ser l'edifici d'un únic sector d´incendi.

2.1.2 Propagació vertical

Entre sectors, entre local de risc, o amb escala protegida, ha de existir un tram EI60 ≥1m.

Reacció al foc dels materials que ocupen més del 10% de la superfície del acabat exterior de las façanes o de las superfícies interiors (sistemes d´aïl·lament) de las cambres ventilades que dites façanes puguin tenir, serà D-s3,d2 fins una alçada de 10 m (h=7.26m < 10m). En aquelles façanes del qual començament inferior sigui accessible al públic des de la rasant exterior o des de una coberta, i en tota la alçada de la façana quan aquesta excedeix de 18 m, amb independència d'on es trobi la seva arrancada, la classe de reacció al foc ha de ser B-s3,d2, fins a una alçada de 3.5m com a mínim.

2.2 Cobertes

En la trobada entre una coberta i una façana que pertanyin a sectors d'incendi o a edificis diferents, l'altura h sobre la coberta a la qual haurà d'estar qualsevol zona de façana la resistència de la qual al foc no sigui almenys EI 60 serà la que s'indica a continuació, en funció de la distància d de la façana, en projecció horitzontal, a la qual estigui qualsevol zona de la coberta la resistència de la qual al foc tampoc abast aquest valor. No s'aplica per ser l'edifici d'un únic sector d´incendi.

COLLLECLERC

d (m)	≥ 2.50	2.00	1.75	1.50	1.25	1.00	0.75	0.50	0
h (m)	0	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00

Amb la finalitat de limitar el risc de propagació exterior de l'incendi per la coberta, ja sigui entre dos edificis confrontants, ja sigui en un mateix edifici, aquest tindrà una resistència a el foc REI 60, com a mínim, en una franja de 0,50 m d'amplada mesurada des de l'edifici confrontant, així com en una franja de 1,00 m d'amplada situada sobre la trobada amb la coberta de tot element de compartimentació d'un sector d'incendi o d'un local de risc especial alt. Com a alternativa a la condició anterior es pot optar per perllongar la mitgera o l'element de compartimentació 0,60 m per sobre de l'acabat de l'interior.

Els materials que ocupin més de l'10% del revestiment o acabat exterior de les zones de coberta situades a menys de 5 m de distància de la projecció vertical de qualsevol zona de façana, de la mateixa o d'un altre edifici i de la qual resistència al foc no sigui al menys EI 60, incloent-hi la cara superior dels voladissos i el sortint excedeixi d'1 m, així com les lluernes, claraboies i qualsevol altre element d'il·luminació o ventilació, han de pertànyer a la classe de reacció a foc.

SI 3: evacuació d'ocupants

3.1 Compatibilitat dels elements d'evacuació

No s'aplica per ser l'edifici d'un únic ús, ús administratiu.

3.2 Càlcul de la ocupació

L'ocupació de l'edifici on es desenvolupa l'activitat s'ha calculat segons densitats d'ocupació establertes a la Taula 2.1 de la Secció SI3 del CTE.

Taula 2.1 Densitat d'ocupació

Ús previst	Zona, tipus activitat	Ocupació (m²/persona)
Administratiu	Plantes o zones d´oficines	10
	Vestíbuls generals i zones d´us públic	2
(qualsevol)	Zones d´ocupació ocasional accessibles únicament a efectes de manteniment: sales de màquines, locals per a material de neteja etc	Ocupació nul·la
	Lavabos de planta	3

A més a més s'ha tingut en compte:

- El caràcter simultani o alternatiu de les diferents zones d'un edifici, considerant el règim d'activitat i d'ús previst per a aquest. Així doncs, en espais com terrasses, sales de descans de personal, es considera ús alternatiu a les aules, ja que els usuaris són els mateixos.

C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Per la resta dels espais han estat calculats d'acord amb la taula adjuntada amb anterioritat. Les ocupacions de cada local queden anotades amb detall en els plànols corresponents a aquest apartat en la documentació gràfica del projecte.

3.3 Número de sortides i longitud dels recorreguts d'evacuació

Segons el CTE DB-SI 3, *Taula 3.1 nombre de sortides de planta i longitud dels recorreguts d'evacuació*: la longitud màxima fins a una alternativa del recorregut d'evacuació és igual o inferior a 25m (Plantes o recintes que disposen d'una única sortida de planta o sortida de recinte) i l'ocupació no excedeix de 100 persones (en el caso de l´ampliació).

3.4 Dimensionat dels medis d'evacuació

3.4.1 Criteris per l'assignació dels ocupants

Es realitzen hipòtesis de bloqueig d'algun dels medis d'evacuació i es comprova que les sortides segueixen complint en situació d'inutilització d'alguna d'elles. Comprovació realitzada en la documentació gràfica corresponent a aquest apartat.

3.4.2 Càlcul

Segons CTE-DB-SI3, *Taula 4.1 Dimensionat dels elements d'evacuació*:

Portes: A ≥ P/200 ≥ 0.80m
A: amplada porta, P: numero de persones assignades a aquesta sortida.

Totes les portes situades en recorreguts d'evacuació compleixen amb les dimensions mínimes necessàries per a satisfer els requeriments exigits per aquesta norma i queda grafiat en la documentació gràfica corresponent a aquesta secció.

Passadissos: A ≥ P / 200 ≥ 1,00 m, per tant han de ser ≥ 1,00m.

Tots els passadissos tenen una amplada de 1.20m, com a mínim.
En el cas de l´ampliació, per a l´evacuació de planta baixa i planta pis on la ocupació és de 78 usuaris, realitzem la seguen comprovació:

A = 78 / 200 = 0.41 m. és a dir, 1.00 m. < 1.20m de projecte
En el cas de l´edifici existent, per a l´evacuació de planta baixa i planta pis on la ocupació és de 240 usuaris, realitzem la seguen comprovació:

A = 240 / 200 = 1.20 m. és a dir, 1.20 m. < 1.20m de projecte

Escala no protegida per a evacuació descendent (edifici ampliació):

A ≥ P / 160 ≥ 1 m

L'escala central "A" no protegida de dos trams a 0º té una amplada de 1.60m. Realitzem la comprovació pertinent:

A: 15 / 160 = 0.09 m. és a dir, 1.00 m. < 1.60m de projecte

COLLLECLERC

La capacitat màxima per a l'amplada de 1.60m estipulada en projecte segons *Taula 4.2. Capacitat d'evacuació de les escales en funció de la seva amplada* és de 256 ocupants.

Escala no protegida per a evacuació descendent (edifici existent):

A ≥ P / 160 ≥ 1 m

L'escala central "A" no protegida de dos trams a 0º té una amplada de 1.60m. Realitzem la comprovació pertinent:

A: 39 / 160 = 0.24 m. és a dir, 1.00 m. < 1.50m de projecte

La capacitat màxima per a l'amplada de 1.50m estipulada en projecte segons *Taula 4.2. Capacitat d'evacuació de les escales en funció de la seva amplada* és de 240 ocupants.

Escales en zones a l'aire lliure (edifici existent):

A ≥ P / 480 ≥ 1 m

L'escala exterior "C" a l'aire lliure de dos trams a 90º té una amplada de 1.00 m. Realitzem la comprovació pertinent:

A: 69 / 480 = 0.14 m. és a dir, 1.00 m. < 1.00m de projecte

La capacitat màxima per a l'amplada de 1.00m estipulada en projecte segons *Taula 4.2. Capacitat d'evacuació de les escales en funció de la seva amplada* és de 160 ocupants.

3.5 Protecció de les escales

Segons CTE-DB-SI 3, *Taula 5.1 Protecció de les escales*: per a ús administratiu i una alçada d'evacuació inferior o igual a 14m (3.53m), i evacuació descendent, no és necessari disposar d'una escala protegida.

3.6 Portes situades en recorreguts d'evacuació

Les portes previstes com a sortida de planta o de l'edifici i les previstes per a la evacuació de més de 50 persones amb obertura al exterior i el seu sistema de tancament o no actuarà mentre hi hagi activitat en les zones a evacuar, o bé consistirà en un dispositiu de fàcil i ràpida obertura en el sentit de la evacuació, sense necessitar l'ús de claus o actuar un mecanisme.

Obriran en el sentit de l'evacuació totes les portes de sortida previstes per al pas de més de 100 ocupants.

En el nostre cas, les portes S1, S2, S3, S4 són la sortida de planta i de l'edifici i per tant hauran de complir amb les condicions esmenades amb anterioritat.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

3.7 Senyalització dels medis d'evacuació

La senyalització dels mitjans d'evacuació serà aquella indicada en els plànols d'instal·lacions contra incendis i vies d'evacuació, conforme a la norma UNE 23034:1988 i els criteris establerts en el capítol 7 de la secció SI 3 del CTE.

3.8 Control del fum d'incendis

No és necessari instal·lar un sistema de control de fums d'incendis.

3.9 Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendis

Donat que l'edifici projectat és d'ús administratiu i té una alçada d'evacuació inferior a 14m, no és necessari disposar de zones de refugi per a persones amb discapacitat.

La planta de sortida de l'edifici disposarà d'un itinerari accessible des de qualsevol origen d'evacuació.

SI 4: dotació d'instal·lacions de protecció contra incendis

L'exigència de disposar d'instal·lacions de detecció, control i extinció de l'incendi ve recollida en la Taula 1.1 d'aquesta Secció en funció de l'ús previst, superfícies, nivells de risc, etc.

El disseny, l'execució, la posada en funcionament i el manteniment de les instal·lacions, així com els seus materials, els seus components i els seus equips, compliran l' establert, tant en l'apartat 3.1. de la Norma, com en el Reglament d'instal·lacions de Protecció contra Incendis (RD. 1942/1993, de 5 de novembre) i disposicions complementàries, i altra reglamentació específica que li sigui d'aplicació.

L'edifici disposarà dels equips i instal·lacions de protecció contra incendis que es detallen a continuació. El disseny, la execució, la posada en funcionament i el manteniment de dites instal·lacions, així com els seus materials, components i equips, han de complir allò establert en el "Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis", en les seves disposicions complementaries i en qualsevol altra reglamentació específica que li sigui d'aplicació.

La posada en marxa de les instal·lacions requerirà la presentació, a l'òrgan competent, el certificat de la empresa instal·ladora.

Segons CTE-DB-SI 4, *Taula 1.1 Dotació d'instal·lacions de protecció contra incendis*: per a ús administratiu,

COLLLECLERC

Boques d'incendi equipades	Si la superfície construïda supera els 2.000 m2.
Columna seca	Si l'altura d'evacuació supera els 24 m.
Sistema d'alarma	Si la superfície construïda supera els 1.000 m2.
Sistema de detecció d'incendi	Si la superfície construïda supera els 2.000 m2, detectors en zones de risc alt conforme al capítol 2 de la Secció 1 del DB SI. Si excedeix de 5.000 m2, en tot l'edifici.
Hidrants exteriors	Un si la superfície total construïda està compresa entre 5.000 y 10.000 m2. Un més per cada 10.000 m2 addicionals o fracció.

L'edifici disposarà de un pla d'autoprotecció amb els següents documents:
1- Avaluació del risc
2- Instal·lacions de protecció
3- Pla de emergència i evacuació

Totes els mitjans de protecció contra incendis d'utilització manual, (extintors, polsadores manuals d'alarma i dispositius de tir de sistemes d'extinció) estaran senyalitzats mitjançant senyals definits en la norma UNE 23033-1.

4.1 Boques d'incendi equipades
No procedeix per ser la superfície construïda inferior als 2000 m2 estipulats per la taula anterior.

4.2 Columna seca
No procedeix per ser l'
altura de 3.53 m i per tant inferior a 24m.

4.3 Sistema d'alarma
El centre disposarà d'una instal·lació d'alarma formada per sirenes que s'activaran mitjançant els polsadors o la centraleta d'incendis les quals seran audibles des de qualsevol punt de l'activitat, inclosos els lavabos.

4.4 Sistema de detecció d'incendi
Segons les Directrius de disseny dels CAPs i independent dels requeriments de la normativa, s'instal·larà detecció d´incendis amb alguns detectors en el fals sostre. Quan l´alçada del cel ras sigui superior a 0.50m han de cobrir la seva totalitat.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

4.5 Hidrants exteriors

Com la superfície total construïda del centre és inferior a 5.000 m2 no s'haurà de disposar d'un hidrant dins del recinte.

Per altra banda, segons la Instrucció Tècnica Complementària SP 120:2010, s'ha de disposar d'un hidrant emplaçat en la via pública o espais d'accessibilitat equivalent per a vehicles de bombers i a una distància tal que qualsevol punt de la façana a nivell de rasant estigui a menys de 100 metres d'aquest. Es detecta un hidrant en els voltants del projecte complint amb els requisits exposats amb anterioritat i grafiats en la documentació gràfica corresponent a aquest apartat.

4.6 Sistema d'extinció d'incendis per a campana de fums

No procedeix al no disposar de cuina.

4.7 Extintors

Es preveuen extintors que hi seran visibles, a una alçada màxima de 1,70m i perfectament enrasats a la paret.

SI 5: intervenció de bombers

5.1 Condicions d'aproximació i entorn

5.1.1 Aproximació als edificis

Els vials d'aproximació dels vehicles de bombers compliran les següents condicions:

Element	Dimensió mínima exigida
Amplada mínima lliure	3.5m
Alçada mínima lliure o gàlib	4.5m
Capacitat portant del vial	20kN/m2
Tram corb amplada i radi mínim	5.30m a 12.50m i 7,2m

5.1.2 Entorn dels edificis

No és necessari disposar d'un espai de maniobra ja que l'alçada d'evacuació de l'edifici projectat és de 3,53 m i per tant és inferior a 9 m.

5.2 Accessibilitat per façana

No és necessari disposar d'espais d'accessibilitat per façana ja que l'alçada d'evacuació de l'edifici projectat és de 3,53 m i per tant és inferior a 9 m.

SI 6: resistència al foc de l'estructura

COLLLECLERC

6.1 Resistència al foc dels elements estructurals principals

La resistència al foc d'un element estructural principal de l'edifici (inclosos forjats, bigues, suports i trams d'escales que siguin recorregut d'evacuació, tret que siguin escales protegides), és suficient si:

1- Arriba a la classe indicada en la Taula 3.1 d'aquesta Secció, que representa el temps en minuts de resistència davant l'acció representada per la corba normalitzada temps temperatura (en la Taula 3.2 d'aquesta Secció si està en un sector de risc especial) en funció de l'ús del sector d'incendi i de l'altura d'evacuació de l'edifici;

2- Suporta aquesta acció durant un temps equivalent d'exposició al foc indicat en l'annex B.

Segons CTE-DB-SI 6, *Taula 3.1 Resistència al foc suficient dels elements estructurals*: per a ús administratiu i evacuació descendent igual o inferior a 15m, la resistència dels elements estructurals serà R 60.

Segons CTE-DB-SI 6, *Taula 3.2 Resistència al foc suficient dels elements estructurals de zones de risc especial integrades en els edificis*:

Risc especial baix	R 90
Risc especial mig	R 120
Risc especial alt	R 180

Justificació resistència al foc de l'estructura.

Segons la fitxa de la Generalitat FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

La determinació de la resistència al foc, s'obtindrà pels mètodes simplificats d'aquests annexos, i mitjançant la realització d'assaigs que estableix el Reial decret 31272005 de 18 de març.

S'acreditarà al final de l'obra mitjançant certificat de la DF aquesta resistència al foc així com les homologacions de tots els materials que formin sectors i segellats També l'acreditació del grau de reacció al foc exigit.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

MC 5.13 Sistemes de protecció al llamp

5.13.1.1 Objecte i àmbit d'actuació

L'objecte de la present memòria tècnica és la descripció i justificació del conjunt d'elements i instal·lacions de protecció contra el llamp del Centre d'Atenció Primària Doctor Moisès Broggi de L'Escala, amb clau CAP-18335, situat al carrer de Mossèn Salvador Jué Pujolar de la població de l'Escala, 17130 a Girona.

5.13.1.2 Descripció de l'edifici

Es tracta de l'ampliació i reforma d'un edifici atenció continuada de dues plantes (Baixa i Primera) amb accés independent al CAP.

La seva descripció exhaustiva es troba indicada en els apartats corresponents a Obra Civil d'aquest projecte.

5.13.1.3 Descripció de la instal·lació del parallamps

La instal·lació disposa d'un sistema de parallamps amb punta captadora de la marca INGESCO, amb les inspeccions anuals corresponents.

Es revisarà el valor de resistència de terra per obtenir un valor igual o inferior a 10 ohms. La xarxa específica de posada a terra, disposa de pericó de registre de 300x300 mm, barra equipotencial i comptador d'impactes de llamps.

A continuació es mostra la fitxa justificativa del parallamps:

CTE Paràmetres del DB SUA exigències de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat — **INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP** — **SUA-8**

Cal omplir la fitxa si es vol adjuntar al projecte

Ref. del projecte: CAP-18335 Ampliació del Centre d'Atenció Primària Doctor Moisès Broggi, de l'Escala

NECESSITAT DE LA INSTAL·LACIÓ

NO és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (Ne) és inferior o igual al risc admissible de l'edifici (Na) → **Ne ≤ Na**		**Ne** =0,008602	**Na** =0,000367
SÍ és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (Ne) és superior al risc admissible de l'edifici (Na) → **Ne > Na** *	✓		
	* Edificis amb **altura > 43m** *			
	* Edificis en els que es **manipulin substàncies** tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives. *			

PROCEDIMENT DE VERIFICACIÓ Activat

N_e FREQÜÈNCIA ESPERADA D'IMPACTES DE L'EDIFICI

› N_g : (núm. impactes / any km²) Densitat d'impactes sobre el terreny	**Municipi:**	L'ESCALA
	N_g impactes / any km² : 3,00	mapa 3,00
› A_e : (m²) Superfície de captura equivalent de l'edifici aillat	es delimita per una línia traçada a una distància 3H de cada un dels punts del perímetre de l'edifici, sent H l'alçada de l'edifici en el punt del perímetre considerat	5.735,00 m²
› C_1 : Coeficient relacionat amb l'entorn	* edifici proper a altres edificis o arbres de la mateixa alçada o més alts →	C_1 = 0,50 ✓
	* edifici rodejat d'altres edificis més baixos →	C_1 = 0,75
	* edifici aillat →	C_1 = 1,00
	* edifici situat a dalt d'un turó →	C_1 = 2,00
* $N_e = N_g \times A_e \times C_1 \times 10^{-6}$ = 3,00 x 5.735,00 x 0,50 x 10^{-6}		N_e = 0,008602 impactes /any

COLLLECLERC

N_a RISC ADMISSIBLE DE L'EDIFICI

› C_2 : coeficient segons tipus de **construcció**	Estructura metàl·lica i coberta:			Estructura formigó i coberta:				Estructura fusta i coberta:			
	metàl·lica	C_2 = 0,50		metàl·lica	C_2 = 1,00	✓		metàl·lica	C_2 = 2,00		
	formigó	C_2 = 1,00		formigó	C_2 = 1,00			formigó	C_2 = 2,50		
	fusta	C_2 = 2,00		fusta	C_2 = 2,50			fusta	C_2 = 3,00		
› C_3 : coeficient segons el **contingut** de l'edifici	* edifici amb contingut inflamable →								C_3 = 3,00		
	* edifici amb altres continguts →								C_3 = 1,00	✓	
› C_4 : coeficient segons l'**ús** de l'edifici	* edifici no ocupat normalment →								C_4 = 0,5		
	* edifici de pública concurrència, sanitari, comercial, docent								C_4 = 3,00	✓	
	* resta d'edificis →								C_4 = 1,00		
› C_5 : necessitats de **continuïtat de les activitats** que es desenvolupen en l'edifici	* edificis en els que els seu deteriorament pugui interrompre algun servei imprescindible (hospitals, bombers,...) →								C_5 = 5,00	✓	
	* edificis en els que els seu deteriorament ocasiona impactes ambientals greus →								C_5 = 5,00		
	* resta d'edificis →								C_5 = 1,00		

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

N_a = 0,000367

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

INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP

* **EFICIÈNCIA DE LA INSTAL·LACIÓ, E**

$$E \geq 1 - \frac{N_a}{N_e} = 1 - \frac{0,000367}{0,008602}$$

E ≥ 0,96

* **NIVEL DE PROTECCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ** segons el valor de la eficiència mínima de la instal·lació, E. El valor del nivell de protecció de la instal·lació condiciona les característiques dels sistemes externs de protecció contra el llamp.	4	0 ≤ E < 0,80	→ la instal·lació de protecció contra el llamp **no és obligatòria**
	3	0,80 ≤ E < 0,95	
	2	0,95 ≤ E < 0,98 ✓	
	1	E ≥ 0,98	→ la instal·lació de protecció contra el llamp **és obligatòria**
		* Edificis amb **altura > 43m**	
		* Edificis en els que es **manipulin substàncies** tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives.	

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

MC 5.14 Altres instal·lacions de protecció i de seguretat

5.14.1.1 Objecte i àmbit d'actuació

L'objecte de la present memòria tècnica és la descripció i justificació del conjunt d'elements i instal·lacions de protecció patrimonial del Centre d'Atenció Primària Doctor Moisès Broggi de L'Escala, amb clau CAP-18335, situat al carrer de Mossèn Salvador Jué Pujolar de la població de l'Escala, 17130 a Girona.

5.14.1.2 Descripció de l'edifici

Es tracta de l'ampliació i reforma d'un edifici atenció continuada de dues plantes (Baixa i Primera) amb accés independent al CAP.

La seva descripció exhaustiva es troba indicada en els apartats corresponents a Obra Civil d'aquest projecte.

5.14.1.3 Sistema de seguretat

Objectiu

Sobre la central existent, es revisarà per a la instal·lació d'un nou mòdul d'expansió per crear un llaç amb els equips de el nou edifici, amb contactes magnètics i detecció volumètrica de moviment a través de detectors de doble tecnologia, que detecten el moviment d'una font d'energia infraroja d'unes dimensions mínimes i la comuniquen a una central microprocessada que activa els dispositius

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

d'alarma (sirenes/connexió telefònica a central receptora) i supervisa tot el sistema en front de sabotatge. Uns teclats permeten operar la central i obtenir informació del seu estat.

Descripció de la instal·lació

- Detectors volumètrics

El sistema de detecció de la central anti-intrussió es realitzarà per detectors de doble tecnologia, infraroig i microones, de 15 m d'abast màxim i un angle d'eficiència de 98º.

	Detector volumètric digital de doble tecnologia (infrarojos/microones), amb una cobertura de 15m/98º i l'exclusiva tecnologia ACT. La tecnologia ACT (Anticamuflatge) evita mitjançant la commutació a manera microones, els intents de camuflatge del canal PIR o la ineficàcia del canal PIR a elevades temperatures. Processat digital de senyals i innovadors algorismes de reconeixement de patrons. Tecnologia microones d'alta precisió en Banda × (10,525 GHz). Tecnologia Green Line que permet la desconnexió del canal microones quan el sistema de seguretat està en mode dia. Abast del microones ajustable. Disponible lent opcional de passadís. Òptica segellada. Detecció d'angle zero. 3 leds per a indicació estat i prova. Avançat sistema de compensació de Temperatura Real patentat. Filtre de llum blanca. Altura de muntatge flexible de fins a 3,3 m. Suport giratori opcional per a muntatge en sostre o paret. Alimentació de 9,0 a 16,0 Vcc. Consum máx: 19 mA. Dimensions: 65 × 128 × 41 mm. Ref. IWISE DT15

En els plànols corresponents hi ha grafiada la ubicació de cadascun d'ells.

- Sirenes

A l'interior de l'edifici ja hi ha una sirena interior que es mantindrà, però la sirena exterior que està ubicada a la zona de reforma, s'haurà de substituir per una de nova generació, connectada a la central existent situada a planta baixa prop de la central.

A l'accés principal de l'edifici, s'hi instal·larà una alarma òptica i acústica formada per un conjunt de focus i sirena de 85 dB d'acció continua. Aquesta també anirà equipada amb una bateria per auto alimentar-se en cas de fallada del subministrament elèctric.

	La BM6100 és una sirena exterior òptic-acústica auto alimentada. Disposa d'un transductor piezoelèctric d'alta efectivitat i LED d'alta lluminositat. Disposa de dos leds d'actuació intermitent. La carcassa Tamper d'obertura de la tapa, de paret i d'inserció d'escuma. Construïda en una extrusió de policarbonat i ABS. Activació independent del senyal òptic i l'acústica i programable en funció del tipus de senyal de la font d'activació mitjançant 4 jumpers (aplicar/llevar positiu o negatiu). Dos tipus de so. Temps de so i cicles preestablerts i seleccionables mitjançant jumpers per a adaptar-los a les necessitats de les diferents poblacions. (1 cicle, 3 cicles, 5 cicles, fins a finalitzar el temps de sirena). Nivell Sonor - 84dB/3m Tensió nominal - 13,8 Vcc. Consum Màxim - 250 mA. Dimensions - 330 × 190 × 90 mm. Bateria recarregable interna - 12 V 1,3 Ah. Ref. BM6100

COLLLECLERC

- Central (EXISTENT)

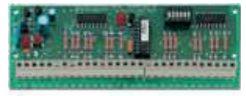
És l'element principal del sistema en el qual es recolliran totes les incidències de la instal·lació i serà qui, sobre la base de la programació resident, prendrà les decisions d'activació dels dispositius.

La central esta equipada amb el seu propi microprocessador, memòria i font d'alimentació amb bateries. La central supervisarà tots els elements connectats al bus intel·ligent de forma individual, de manera que les alarmes, prealarmes i avaries siguin anunciades independentment per a cada element. Serà capaç de tenir sortides programables o enviar esdeveniments a una central receptora exterior remota.

La central esta situada en un armari metàl·lic i disposa d'un teclat per a visualitzar l'estat del sistema. Subministra alimentació a tots els mòduls connectats directament a aquesta. Les dades de memòria d'esdeveniments es contindran en memòria eeprom pel que no s'esborren encara que es perdi totalment l'alimentació.

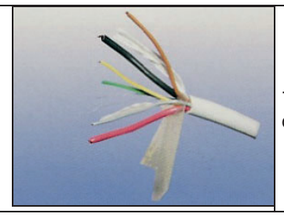
Aquestes dades es podran consultar mitjançant el teclat LCD o consulta remota mitjançant el programa de control.

La central s'instal·larà a la zona del Rack a planta baixa i anirà equipada amb una bateria, que entrarà en funcionament en cas de fallida del subministrament elèctric.

	Mòdul d'ampliació de 16 zones amb les seves 16 tampers, per a la central NX8I. Es poden anul·lar 8 de les 16 zones. Sortida d'alimentació supervisada de 100 mA. Se subministra només el circuit, sense caixa. Es pot col·locar en l'interior de la central, o en una caixa remota opcional. Incorpora tamper. Connexió a la central mitjançant el bus de 3 fils. Màxim 23 mòduls per central. Consum: 34 mA.. Dimensions: 153 × 54 mm. Ref. NX216E
	Teclat alfanumèric de LCD per a centrals NetworX. Pantalla retroil·luminada, amb lluentor i inclinació ajustables. Textos en castellà i anglès. Descripció programable per a cada zona. Sistema de tecles il·luminades. 5 tecles de funcions ràpides. 3 tecles directes d'emergència. Sons ajustables independentment. La central NetworX supervisa permanentment el funcionament de tots els teclats. Teclat amb tapa removible. Consum mín./màx.: 20/110 mA. Dimensions: 158 × 135 × 30 mm. Ref. NX148E

- Cablejat i conduccions

S'utilitzarà cable aïllat apantallat de 2 x 1 mm² + 4 x 0,25 mm² per connectar els diferents detectors amb la central i amb els mòduls expansors. Aquest cable anirà instal·lat dins de tub de PVC per a muntatge superficial i dins de la safata de senyal quan sigui possible.

	Cable de conductors de coure electrolític flexible de 2 x 1 mm² + 4 x 0,25 mm² amb aïllament pantalla d'alumini/poliester + fil de drenat. Lliure d'halogenurs.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

S'utilitzarà cable de 3x0,75 mm² per connectar els diferents mòduls d'extensió amb la central i de 4x0,25 mm² per connectar els contactes magnètics amb la central. S'utilitzarà topologia tipus Bus. Aquest cable anirà instal·lat dins de tub de PVC per a muntatge superficial i dins de la safata de senyal quan sigui possible.

MC 5.15 Altres instal·lacions. Gasos medicinals, gasos tècnics i altres

5.15.1 Objecte i àmbit d'actuació

L'objecte de la present memòria tècnica és la descripció i justificació del conjunt d'elements i instal·lacions de gasos medicinals del Centre d'Atenció Primària Doctor Moisès Broggi de L'Escala, amb clau CAP-18335, situat al carrer de Mossèn Salvador Jué Pujolar de la població de l'Escala, 17130 a Girona.

5.15.2 Descripció de l'edifici

Es tracta de l'ampliació i reforma d'un edifici atenció continuada de dues plantes (Baixa i Primera) amb accés independent al CAP.

La seva descripció exhaustiva es troba indicada en els apartats corresponents a Obra Civil d'aquest projecte.

5.15.3 Normativa

- ISO 7396-1 Sistemes de canalització de gasos medicinals. Part 1: Sistemes de canalització per a gasos medicinals comprimits i de buit

- SO 7396-2 Sistemes de canalització de gasos medicinals. Part 2: Sistemes finals d'evacuació de gasos anestèsics

- FD S90-155

- H.T.M. – 2022

5.15.2 Descripció de la instal·lació

Es realitzarà una instal·lació de gasos medicinals per dotar de subministrament i servei continu als boxes i les sales de tractament. Considerant els requeriments de les "Directrius per al disseny de centres d'atenció primària", es preveu la instal·lació per distribució de:

-Oxigen

-Buit

-Aire Medicinal

Els subministraments de gasos es realitzarà des del local d'aire comprimit ubicat sota l'escala d'emergència de l'edifici existent.

El subministrament es realitzarà mitjançant ampolles

COLLLECLERC

Característiques constrictives de la xarxa de distribució.

Les canonades seran de coure de classe dura, prèviament desgreixats, unint-se amb accessoris sobre mesura de coure soldats amb aliatge de plata (A.P.F.).

Es muntaran sobre suports normalitzats, realitzant les derivacions per la part superior de les canonades que constitueixin la xarxa general.

MC 5.16 Control i gestió centralitzats de l'edifici

5.16.1.1 Objecte i àmbit d'actuació

L'objecte de la present memòria tècnica és la descripció i justificació del conjunt d'elements i instal·lacions de control del Centre d'Atenció Primària Doctor Moisès Broggi de L'Escala, amb clau CAP-18335, situat al carrer de Mossèn Salvador Jué Pujolar de la població de l'Escala, 17130 a Girona.

5.16.1.2 Descripció de l'edifici

Es tracta de l'ampliació i reforma d'un edifici atenció continuada de dues plantes (Baixa i Primera) amb accés independent al CAP.

La seva descripció exhaustiva es troba indicada en els apartats corresponents a Obra Civil d'aquest projecte.

5.16.1.3 Descripció de la instal·lació

S'han de controlar tots els paràmetres que exigeix el RITE en cada un dels tipus d'instal·lació següents:

- Control de les instal·lacions de climatització: límits de seguretat de temperatura i pressió; velocitat dels ventiladors de les unitats terminals; emissions dels generadors; temperatures ambientals de sales tècniques; estat del funcionament de la ventilació de la sala tècnica; actuació sobre els dispositius de seguretat; temperatures de producció d'aigua; control de la seqüència de funcionament dels generadors de calor/fred; control de condensació de les plantes refredadores; mesura i control de cabals d'aire dels ventiladors.

- Control de les condicions termohigronomètriques segons els paràmetres del sistema de climatització (ventilació, escalfament, refrigeració, humidificació i/o deshumidificació).

- Control de la qualitat de l'aire interior depenent de la utilització dels locals (ús general, locals sense ocupació permanent o locals de gran ocupació).

A banda dels paràmetres exigits pel RITE, descrits anteriorment, cal controlar el consum d'aigua, el d'aigua calenta sanitària, el d'il·luminació i el de força. El sistema de control ha d'emmagatzemar tots aquests paràmetres, ha de conservar històrics de consums, ha de ser totalment obert i ha de permetre poder ser connectat a un servidor central via web.

El sistema de climatització VRV comptarà amb el sistema de control específic del fabricant amb pantalla tàctil connectable amb passerelles MODBUS amb els recuperadors de calor.

JSS efficient engineering

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

L'encesa dels extractors dels lavabos es realitzarà amb la llum comptaran amb temporitzadors per mantenir el extractor funcionant durant 5 min després de apagada les llums dels locals.

La taula següent, que es troba en el document de "Directrius per al disseny de centres d' atenció primària " recull tots els punts que s'han de controlar de manera genèrica en aquests centres.:

Condicions exteriors	***Distribució y Acumulació A.C.S.***
Temperatura i humitat exterior	Comandament v3v primari ACS
Producció de Fred	Aturar/encendre bomba B3 primari ACS
Planta refredadora	Estat bomba B3 primari ACS
Aturar/encendre planta refredadora	Aturar/encendre bomba B3' primari ACS
Estat planta refredadora	Estat bomba B3' primari ACS
Alarma general planta refredadora	Temperatura acumulació ACS alta
Alarma falta flux circuit primari fred	Temperatura acumulació ACS baixa
Alarma falta de pressió circuit primari fred	Temperatura impulsió ACS per a consum
Temperatura impulsió aigua freda	Comandament v2v a consum ACS
Bombes del primari	Aturar/encendre bomba B4 retorn ACS
Aturar/encendre bomba impulsió B1	Estat bomba B4 retorn ACS
Estat bomba impulsió B1	Temperatura retorn ACS
Aturar/encendre bomba impulsió B2	***Solar***
Estat bomba impulsió B2	Temperatura impulsió primari solar
Temperatura retorn aigua freda	Aturar/encendre bomba B5 solar
Producció de Calor	Estat bomba B5 solar
Caldera	Temperatura retorn primari solar
Aturar/encendre caldera	Temperatura retorn solar
Estat caldera	Temperatura aigua xarxa
Alarma general caldera	***Climatitzadors***
Alarma falta de flux circuit primari calor	Aturar/encendre/estat ventilador impulsió
Alarma fums caldera	Alarma filtre brut
Temperatura impulsió aigua calenta	Temperatura retorn aire
Bombes del primari	Comandament vàlvula fred/calor
Aturar/encendre bomba impulsió B1	***Fan-coils***
Estat bomba impulsió B1	Control velocitats ventilador
Aturar/encendre bomba impulsió B1'	Comandament vàlvula fred/calor
Estat bomba impulsió B1'	Temperatura ambient + consigna + 3 velocitats + on/off
Temperatura retorn aigua calenta	***Grup Electrogen***
Distribució de fred i calor	Estat interruptor grup
Circuit de distribució	Alarma entrada en funcionament
Alarma pressió dipòsit tampó	Alarma fallada arrencada
Temperatura impulsió dipòsit tampó	***SAI***
Alarma falta pressió circuit	Estat interruptor general
Temperatura retorn dipòsit tampó	Alarma "tret" interruptors de sortida
Bombes del secundari	***Grup Contra Incendis***
Aturar/encendre bomba impulsió B2	Confirmació encesa/aturada
Estat bomba impulsió B2	Alarma de salt tèrmic
Aturar/encendre bomba impulsió B2'	***Quadre General Baixa Tensió***
Estat bomba impulsió B2'	Encesa/aturada línies climatització
	Estat línies climatització
	Encesa/aturada línies extracció
	Estat línies extracció
	Encesa/aturada línies enllumenat
	Estat línies enllumenat
	Encesa línies enllumenat control remot
	Consums
	Consum aigua
	Consum d'ACS
	Producció ACS solar
	Consum quadre general baixa tensió

COLLLECLERC

MC 6. Equipament *(Veure plànols 90 a 108 a la Documentació Gràfica Locals tècnics 4.04.1.F1 a 4.04.14.F2)*

En aquest capítol es desenvolupa l'apartat "Equipament" del sub-capítol MD 3.3. "Descripció de l'edifici. Programa funcional i usos previstos. Descripció dels sistemes constructius".

L'equipament que el projecte instal·la, subministra i col·loca, pel que fa a les seves consideracions i prestacions, respon a les prestacions exigides pel Departament de Salut; pel que fa al replanteig, és el que s'indica als plànols ***4.04***; pel que fa a la posada en obra, cal tenir en compte que s'instal·larà un cop acabades les execucions relatives a l'arquitectura i les instal·lacions, per a poder fer les connexions necessàries; i, pel que fa al dimensionat, es realitza en base a les directrius del Departament de Salut i la capacitat del CAP i el SEM.

Els taulells de treball no administratiu, que es troben a les sales de consulta, les sales de tractaments, a la zona de suport dels boxs polivalents, a la sala de brut, la sala de net, a l'aula d'educació sanitària i a la sala de descans del personal, és d'acer inoxidable, se situa a 0,90 m d'alçària sobre el paviment i té 60 cm de profunditat. Quan hi ha aigüera i/o escorredor, ambdós es troben integrats en el taulell de treball. Sota els taulells de treball es preveuen, segons el cas, els armaris de suport amb les seves portes, els seus calaixos i els seus prestatges. També segons el cas, es preveu l'espai per al frigorífic i el carro.

Indiquem tots el mobiliaris implicats i, pel que fa al mobiliari "mòbil", tot i indicar on va, no forma part d'aquest projecte.

MC 6.1 Cancell d'entrada

El cancell d'entrada disposa d'un timbre amb brunzidor connectat a la recepció i a la sala d'estar del personal i d'una cortina d'aire calent, com a equipament fix. El projecte incorpora la instal·lació, el subministrament i la col·locació de la cortina d'aire i la instal·lació necessària per al funcionament del timbre.

MC 6.2 Vestíbul ***(Veure plànols 090 a 092 Locals tècnics, Obra nova vestíbul 4.04.1.F1 a 4.04.1.F3)***

El vestíbul té com a equipament fix un brunzidor (un timbre al cancell d'entrada), un expositor de fulletons, un directori o panell electrònic i un taulell d'anuncis. Com a equipament mòbil, disposa d'un conjunt lineal de seients, d'un paraigüer i d'una paperera. El projecte incorpora la instal·lació, el subministrament i la col·locació del brunzidor i incorpora la instal·lació necessària per al funcionament del directori o panell electrònic.

MC 6.3 Recepció ***(Veure plànols 090 Locals tècnics, Obra nova vestíbul, Planta i alçats interiors 4.04.1.F1 i 141 Equipament, Equipament interior taulell recepció 6.01.F1)***

Com a equipament fix, la recepció disposa del taulell de treball, la instal·lació, el subministrament i la col·locació del qual són incorporades al projecte, i d'un rellotge. La recepció té el següent equipament mòbil: cadira giratòria de rodes, buc, armari, paperera, equipament informàtic i impressora. El projecte incorpora la instal·lació necessària per al funcionament dels dos últims ítems de la llista anterior.

El taulell de recepció disposa de dos àmbits de treball situats a alçàries diferenciades (72 i 112 cm) i un d'específic per a l'atenció de persones de mobilitat reduïda. Disposa d'un espai lliure inferior de 70 cm d'alçària, 80 cm d'amplada i 50 cm de profunditat. L'àmbit per a un lloc de treball té una amplada mínima d'1,60 m.

MC 6.4 Bany adaptat ***(Veure plànol 105 Locals tècnics, Reforma banys adaptats, Planta i alçats interiors 4.04.12.F1)***

El bany adaptat disposa del següent equipament fix: una pica, un vàter, un mirall, un dispensador de sabó, un eixugador de mans elèctric, un penja-robes mural, un dispensador de paper higiènic i barres de subjecció i suport basculants. D'equipament mòbil disposa de paperera amb tapa basculant.

C O L L – L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 – FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA – T 934813572 – cl@coll-leclerc.com – www.coll-leclerc.com

El projecte incorpora la instal·lació, el subministrament i la col·locació de la pica, el vàter, el mirall i les barres de subjecció i suport basculants. El projecte incorpora la instal·lació necessària per al funcionament de l'eixugador de mans elèctric.

MC 6.5 Sala de treball administratiu ***(Veure plànol 103 Locals tècnics, Reforma treball administratiu, Planta i alçats interiors 4.04.10.F1)***

Com a equipament mòbil, la sala de treball administratiu disposa d'una taula de treball, d'una ala, d'un buc, d'una cadira giratòria amb braços i rodes, d'una cadira fixa amb braços, d'un armari, d'una paperera, d'un paraigüer, d'una lluminària de taula i d'un equip informàtic. El projecte incorpora la instal·lació necessària per al funcionament de la lluminària de taula i de l'equip informàtic.

MC 6.6 Sala de triatge ***(Veure plànol 093 Locals tècnics, Obra Nova Sala Triatge 4.04.2.F1)***

La sala de triatge disposa com a equipament fix un penja-robes mural; i, com a equipament mòbil, una taula, una ala, un buc, una cadira giratòria amb braços i rodes, un equip informàtic, una llum de taula, una paperera, un armari, un moble amb la doble funció d'arxivador i de calaixera i un paraigüer. El projecte incorpora la instal·lació necessària per al funcionament de l'equip informàtic i la lluminària de taula.

MC 6.7 Sala de reunions i Aula d'educació sanitària ***(Veure plànols 107 i 108 Locals Tècnics Reforma Sala Reunions / Educació Sanitària 4.04.14.F1 i 4.04.14.F2)***

La sala de reunions disposa del següent equipament mòbil: taula de reunions, cadira fixa amb braços, moble per a biblioteca, paperera, cadira giratòria amb braços i rodes, negatoscopi -si és el cas-, pantalla de projecció, equip informàtic i projector de sostre. El projecte incorpora la instal·lació necessària per al funcionament del negatoscopi, la pantalla de projecció, l'equip informàtic i el projector de sostre.

L'Aula d'Educació sanitària té el següent equipament fix: un taulell de treball, una aigüera, un armari de suport, un dispensador de sabó, un dispensador de tovalloles de paper i un penja-robes mural; i el següent equipament mòbil: una taula de treball, una cadira amb braços, una cadira per a escriure, una pissarra de peu, una paperera de 50 litres, un matalàs per a gimnàstica, una previsió d'espai per a bàscula portàtil per a persones amb mobilitat reduïda, una pantalla de projecció i un projector de sostre.

MC 6.8 Nucli de banys ***(Veure plànol 104 Locals Tècnics, Reforma Banys 4.04.11.F1)***

El nucli de banys disposa del següent equipament fix: pica, vàter, mirall, dispensador de sabó, eixugador de mans elèctric, penja-robes mural, dispensador de paper higiènic i barres de subjecció i suport basculants. D'equipament mòbil disposa de paperera amb tapa basculant i galleda de deixalles.

El projecte incorpora la instal·lació, el subministrament i la col·locació de la pica, del vàter, del mirall i de les barres de subjecció i suport basculants. El projecte incorpora la instal·lació necessària per al funcionament de l'eixugador de mans elèctric.

MC 6.9 Sala de consulta ***(Veure plànol 102 Locals Tècnics, Reforma Sala Consulta Polivalent 3 4.04.9.F1)***

La sala de consulta té el següent equipament fix: un taulell de treball, una aigüera, un armari de suport, un armari-vitrina penjat, un dispensador de sabó, un dispensador de tovalloles de paper, un penja-robes mural i un cortinatge d'exploració; i el següent equipament mòbil: una taula de treball, una ala, un buc, una cadira giratòria amb braços, una cadira fixa, un esfigmòmetre mural, un joc otoscopi i oftalmoscopi, una llitera d'exploració, un dispensador de talles de paper, un escambell, un tamboret giratori amb rodes, un focus d'exploració, una bàscula per a nadons, un carro de cures, una paperera, un carro de recollida de la brossa, un a pissarra vitrificada magnètica, un equip informàtic i un frigorífic.

COLLLECLERC

El projecte incorpora la instal·lació, el subministrament i la col·locació del taulell de treball i de la aigüera i la instal·lació necessària per al funcionament de l'esfigmomanòmetre mural, del joc otoscopi i oftalmoscopi, de l'equip informàtic i de l'equip frigorífic.

MC 6.10 Sala de tractaments ***(Veure plànol 095 Locals Tècnics, Obra Nova Sala Tractament 4.04.4.F1)***

La sala de tractaments té el següent equipament fix: taulell de treball, aigüera amb escorredor, armari de suport, dispensador de sabó desinfectant, raspall quirúrgic, penja-robes mural, cortinatge d'exploració, capçal i riell; i el següent equipament mòbil: llitera, tamboret giratori, focus d'exploració a sostre / riell específic de 1.000 lux, tamboret giratori alt amb braços, cadira, paperera, carro de recollida de brossa / roba, carro de cures, esfigmomanòmetre mural de riell, porta-sèrum de peu, frigorífic, equip informàtic i electró-bisturí.

El projecte incorpora la instal·lació, el subministrament i la col·locació del taulell de treball, de l'aigüera amb escorredor, del capçal i del riell i la instal·lació necessària per al correcte funcionament de l'esfigmomanòmetre, del frigorífic, de l'equip informàtic i de l'electro-bisturí.

MC 6.11 Sala de tractaments d'emergència i d'observació ***(Veure plànol 094 Locals Tècnics, Obra Nova, Sala Tractament Emergència 4.04.3.F1)***

La sala de tractaments d'emergència i d'observació disposa del següent equipament fix: taulell de treball, aigüera, armari de suport, dispensador de sabó, dispensador de tovalloles de paper, capçal, riell, penja-robes mural i cortinatge d'exploració; i del següent equipament mòbil: llitera de reanimació, porta-sèrum de peu, escambell, tamboret giratori amb rodes, focus d'exploració, esfigmomanòmetre mural de riell, joc otoscopi i oftalmoscopi, monitor d'ECG, SaO_2, PANI i FC, electrocardiògraf, paperera, cadira fixa, tamboret giratori amb braços, carro de recollida de brossa-roba, equip informàtic i carro d'aturada cardíaca sense equipament.

El projecte incorpora la instal·lació, el subministrament i la col·locació del taulell de treball i l'aigüera i la instal·lació necessària per al funcionament del focus d'exploració, l'esfigmomanòmetre mural de riell, el joc otoscopi i oftalmoscopi, el monitor d'ECG, SaO_2, PANI i FC, l'electrocardiògraf i el carro d'aturada cardíaca sense equipament.

MC 6.12 Boxs ***(Veure plànols 096 i 097 Locals Tècnics, Obra Nova Boxs 4.04.5.F1 I 4.04.5.F2)***

Els boxs polivalents disposen del següent equipament fix: un taulell de treball, una aigüera, un armari de suport i un cortinatge d'exploració; i del següent equipament mòbil: penja-robes de peu, llitera / butaca d'extraccions abatible, dispensador de talles de paper, carro auxiliar, tamboret giratori, focus d'exploració, galleda de deixalles de 12 litres, porta-sèrum de peu i frigorífic.

El projecte incorpora la instal·lació, el subministrament i la col·locació del taulell de treball i de l'aigüera i la instal·lació per al correcte funcionament del focus d'exploració.

MC 6.13 Sala de brut ***(Veure plànol 098 Locals Tècnics, Obra Nova Net-Brut 4.04.6.F1)***

La sala de brut disposa del següent equipament fix: un taulell de treball, una aigüera amb escorredor, un armari de suport, un dispensador de sabó, un dispensador de tovalloles de paper i un abocador; i del següent equipament mòbil: paperera i carro de roba bruta.

El projecte incorpora la instal·lació, el subministrament i la col·locació del taulell de treball, de l'aigüera amb escorredor, del dispensador de tovalloles de paper i de l'abocador.

MC 6.14 Sala de net ***(Veure plànol 098 Locals Tècnics, Obra Nova Net-Brut 4.04.6.F1)***

La sala de net disposa del següent equipament fix: un taulell de treball, un armari de suport i guies i cistelles; i del següent equipament mòbil: un autoclau de sobretaula i una segelladora de bosses.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

El projecte incorpora la instal·lació, el subministrament i la col·locació del taulell de treball i la instal·lació per al correcte funcionament de l'equipament mòbil.

MC 6.15 Vestidor d'usuaris

El vestidor d'usuaris té el següent equipament fix: pica, vàter, dutxa, mirall, dispensador de sabó, eixugador de mans elèctric, penja-robes mural, dispensador de paper higiènic, barres de subjecció i suport basculants i seient abatible; i el següent equipament mòbil: paperera amb tapa basculant, guarda-roba modular, banc, paperera de 50 litres i paraigüer.

El projecte incorpora la instal·lació, el subministrament i la col·locació de la pica, del vàter, del mirall, de l'eixugador de mans elèctric i de les barres de subjecció i suport basculants.

MC 6.16 Sala de descans per al personal ***(Veure plànol 099 i 100 Locals Tècnics, Obra Nova Sala Descans Personal 4.04.7.F1 i 4.04.7.F2)***

La sala de descans per al personal compta amb el següent equipament fix: taulell de treball, aigüera amb escorredor i armari de suport; i el següent equipament mòbil: seient modular, cadira amb braços, taula polivalent, taula baixa, moble per a biblioteca, paperera, frigorífic de 100 litres, forn microones de 15 litres, dispensador d'aigua potable i televisió.

El projecte incorpora la instal·lació, el subministrament i la col·locació del taulell de treball i de l'aigüera amb escorredor i la instal·lació per al correcte funcionament del frigorífic de 100 litres, del forn microones de 15 litres, del dispensador d'aigua potable i de la televisió.

MC 6.17 Vestidor per al personal

El vestidor per al personal sanitari disposa del següent equipament fix: pica, vàter, dutxa, mirall, dispensador de sabó, eixugador de mans elèctric, dispensador de paper higiènic i penja-robes mural múltiple; i del següent equipament mòbil: guarda-roba modular, banc, galleda de deixalles, paperera de 50 litres, carro de roba bruta i paraigüer

El projecte incorpora la instal·lació, el subministrament i la col·locació de la pica, del vàter i del mirall i la instal·lació per al correcte funcionament de l'eixugador de mans elèctric.

MC 6.18 Despatx ***(Veure plànol 106 Locals tècnics, Reforma Despatx 2 4.04.13.F1)***

El despatx disposa d'un penja-robes mural com a equipament fix; i del següent equipament mòbil: taula, ala, buc, cadira giratòria amb braços i rodes, cadira fixa amb braços, equip informàtic, llum de taula, paperera, armari, arxivador-calaixera i paraigüer.

El projecte incorpora la instal·lació necessària per al funcionament de l'equip informàtic i el llum de taula.

COLLLECLERC

MC 7. Urbanització dels espais exteriors

En aquest capítol, tenint en compte que els treballs previs i el replanteig general del conjunt del projecte ja s'ha definit al capítol *MD 5.0*, s'especifiquen els aspectes concrets de definició de la Urbanització.

MC 7.0 Treballs previs i replanteig

Veure el capítol ***MC 0 Treballs previs i replanteig general***. Per a l'execució de la nova proposta és necessària la retirada i l'enderrocament dels diversos elements existents que s'indiquen a la Documentació Gràfica del projecte arquitectònic ***030 a 033 (0.01.F1 a 0.01.F4)***. La vegetació arbustiva està composta d'heura i de lligabosc, com la tanca metàl·lica, es retiren. El mur de contenció compost de blocs de formigó prefabricat s'enderroca, retirant després les terres que contenia fins a deixar pla el terreny a la cota de l'edifici existent (+101,50 m). La reixa davant el carrer Mossèn Salvador Jué i el cubículum Covid s'enretiren també. El paviment de formigó de la parcel·la i de la façana oest de l'edifici s'enderroca.

MC 7.1 Moviment de terres, sustentació i adequació del terreny

Veure els capítols ***MC 0 Treballs previs i replanteig general*** **i** ***MC 1 Sustentació de l'edifici i adequació del terreny***.

MC 7.2 Elements de fonamentació, contenció de terres i elements estructurals

El projecte consta de dues rampes, rectes, lliures d'obstacles, situades a l'accés des de la vorera al SEM. La seva amplada, d'1,75 m, compleix les exigències d'evacuació establertes a l'apartat 4 de la Secció SI 3 del CTE DB SI i les de la taula 4.1 del CTE DB SUA 1.

Una d'elles pertany a un itinerari accessible i compleix els requeriments que se li atribueixen al CTE DB SUA 1.

La rampa que forma part de l'itinerari accessible compleix els requeriments que se li atribueixen al CTE DB SUA 1: té una longitud de 5 m, una amplada de 1,75 m, un pendent del 8 % i disposa d'una superfície horitzontal al principi i al final del tram. La del principi té una longitud en la direcció de la rampa de 1,50 m; i la del final, d'1,60.

L'altra rampa se situa a continuació del tram pla de 1,50 m. Té una longitud de 4,80 m, un pendent del 9,3 % i disposa d'una superfície horitzontal al principi i al final del tram.

En compliment de l'apartat 4.3.4 del CTE DB SUA les rampes disposen de passamans continu en tot el recorregut, inclosos els replans, a ambdós costats, a 0,90 m d'alçària i un sòcol o element de protecció lateral de 10 cm d'alçària.

MC 7.3 Elements de tancaments i protecció ***(Veure plànol 142 Urbanització dels Espais Exteriors, Elements de Tancament i Protecció 7.03.F1)***

Com que a la parcel·la cal una retirada general de les terres fins igualar la cota a l'edifici existent

(+ 101.50 m), la totalitat dels paraments verticals que delimiten la parcel·la són vàlids, per la qual cosa no serà necessari l'ús de tanques metàl·liques. No obstant això, és necessari duplicar el mur del límit oest amb l'objectiu de poder realitzar el buidatge de terres sense afectar el parament existent.

MC 7.4 Vials i zones d'aparcament

L'accés al nou edifici es fa sobre paviment de llambordes ceràmiques tipus 'Piera Eco Klínker' de 5 cm · 5 cm · 20 cm, amb cantell vist, fent joc amb l'envolupant ceràmic de l'edifici. Per tal d'evitar la

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

infiltració d'aigua a l'edifici s'instal·la un canal previ a l'accés a la cancel·la. La composició d'aquest paviment és la següent:

- Llamborda tipus 'Piera Eco Klínker"
- e = 3 cm, morter de ciment
- e = 15 cm, solera de formigó armat
- geotèxtil
- e = 15 cm, d'àrids tipus Tot-U, diàmetre entre 4 mm i 20 mm
- Làmina de polietilè
- Terreny compactat

A l'espai de la marquesina i on es maniobren les ambulàncies l'accés es produeix per mitjà d'una rampa amb pendent del 17,3 %. L'espai destinat a la circulació rodada es pavimenta amb panot antilliscant de 20 cm · 20 cm · 4 cm, mentre que la zona per a vianants es realitza amb el panot existent al carrer del Mossèn Salvador Jué. Es disposen canals en els desnivells per tal d'evitar que l'aigua s'escoli i s'infiltri a l'edifici. La composició d'aquest paviment és la següent:

- Panot amb tractament per a evitar risc al lliscament de 20 cm · 20 cm · 4 cm
- e = 3 cm, morter de ciment
- e = 15 cm, solera de formigó armat
- Geotèxtil
- e = 15 cm, d'àrids tipus Tot-U, diàmetre entre 4 mm i 20 mm
- Làmina de polietilè
- Terreny compactat

De mateixa manera que en l'edifici preexistent, es proposa un paviment de formigó vist en el perímetre per a afavorir l'evacuació de l'aigua pluvial. La composició d'aquest paviment és la següent:

- e = 15 cm de solera de formigó armat encofrat per a anar vist (pendent del 2 %)
- Geotèxtil
- e = 15 cm d'àrids tipus Tot-U, diàmetre entre 4 i 20 mm
- Làmina de polietilè
- Terreny compactat

A la façana sud es proposa un paviment drenant de 40 cm · 40 cm · 12 cm, tipus 'Breinco Llosa Illa', que es connecta amb el paviment existent, dotant al personal de l'equipament d'un espai de descans de major mida. La composició d'aquest paviment és la següent:

- Peces de paviment de formigó prefabricat de 40 cm · 40 cm · 12 cm, tipus 'Breinco Llosa Illa',
- Farcit dels alvèols entre les peces de paviment amb substrat franc arenós i terra vegetal
- e = 4 cm, base de sorra
- e = 20 cm, sub-base de grava
- Terreny compactat

Tots els paviments d'urbanització del projecte arquitectònic queden definits a la documentació gràfica DG.7, 7.05.F2-F3.

MC 7.5 Zones d'estada, de joc i altres ***(Veure plànols 143 a 145 Urbanització dels Espais Exteriors 7.05.F1 a 7.05.F3)***

Talús: inclinació superior a 30º, per la qual cosa és necessari l'ús de geo-cel·les, per a evitar despreniments de terres. El tepe es realitza mitjançant vegetació del gènere Sedum tipus "I.D. MAT PRADO ORNAMENTAL" de Vivers Ter, composta de 5 a 7 varietats de Sedum i plantes aromàtiques (*Prunella vulgaris*, *Achillea millefolium*, *Hieracium*, *Allium hoenoprasum*). És necessària la instal·lació d'un tub de reg per degoteig per al creixement correcte de la vegetació.

Pati: existeixen tres tipus d'acabats per als diferents patis segons la seva ubicació:

- En primer lloc, el pati d'accés utilitza *Hedera helix* (heura) com a element entapissant.

COLLLECLERC

- Els dos patis interiors es cobreixen amb escorça de pi, la qual cosa evita el creixement de males herbes i reté la humitat.

- Al pati perimetral es proposa l'ús de sauló com a acabat final

Arbrat: Amb l'objectiu d'aconseguir una millor eficiència energètica de manera passiva, es proposa plantar arbres de fulla caduca als patis interiors, reduint la incidència solar en els mesos estivals, però amb aportacions energètiques en els mesos freds. Es tria *Elaeagnus Angustifolia* per la seva poca necessitat de reg i la seva capacitat d'adaptar-se a un ambient marítim. Per a un correcte creixement de l'arbre, es planteja un metre de terra vegetal en un diàmetre de 2 metres al voltant de l'arbre i un anell de reg per degoteig, almenys per als primers anys. D'altra banda, agafant com a referència l'entorn de l'edifici existent, es proposa plantar dues vegetacions arbustives de l'espècie *Callistemum Specious*, generant una barrera vegetal entre pati perimetral i l'aparcament d'ambulàncies. De la mateixa manera que amb els arbres, es disposen sobre 1 m de terra vegetal en un diàmetre de 2 metres i amb un anell de reg. La posició de la vegetació queda definida en el projecte arquitectònic en els documents gràfics DG.7, 7.05.F1-F2.

MC 7.6 Instal·lacions i serveis ***(Veure plànol 146 Definició General de l'Edifici, Planta Baixa, Instal·lacions i serveis 7.06.F1)***

7.6.1 Sanejament

L'edifici nou comptarà amb una nova escomesa unitària a la xarxa de clavegueram amb. La descripció exhaustiva de la instal·lació es troba a la memòria d'evacuació d'aigües.

7.6.2 Aigua i reg

El jardí d'accés comptarà amb una instal·lació de reg per degoteig amb canonades de 16 mm separades 30 cm i degoters cada 33 cm.

La instal·lació comptarà amb una electrovàlvula, programador de reg i sensor de pluja.

La canonada d'alimentació i col·lector serà de PE 25 els degoters compactaran amb vàlvula anti-drenant.

A continuació es mostra el càlcul del cabal de reg:

Reg per degoteig							
Sector	**Tipo**	**Tubo Goteo. (ml).**	**Goteras / ml**	**Caudal por goteo (l/h.)**	**Caudal total (l/h)**	Total sector (l/h)	Total sector (m3/h)
ZONA 01	**Malla**	**30,00**	**3,00**	**2,30**	**207,00**	**207,00**	0,21
							0,21

Diàmetre Canonada

Tram	**Cabal d' aigua (m^3/h)**	**DN Canonada**	**Δp (mm.c.a./ml)**	**v (m/s)**
Nodo 1.0 - S01.01	0,21	PE25	2,72	0,18

MC5

7.6.3 Electricitat

La urbanització compta amb la instal·lació d'un Grup Electrogen de 44 kVA insonoritzat ubicat a prop de la escomesa elèctrica principal orientat a l'Est a la parcel·la. Des del grup electrogen parteix una nova línia soterrada que alimentarà les noves carregues preferents de l'edifici. Compta amb les condicions d'aportació d'aire i d'evacuació de fums que li confereix la reixa electrosoldada de

La descripció detallada de la instal·lació es troba a l'apartat ***MC 5.8 Instal·lacions elèctriques***.

En la zona d'aparcament de vehicles es preveu un punt de recarrega de vehicles elèctrics. En la zona de aparcament dels equips d'emergència es disposaran dues preses de corrent, monofàsica i trifàsica, per a la càrrega de material auxiliar.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

7.6.4 Enllumenat exterior

L'enllumenat exterior es composa de l'enllumenat de las àrees del porxo d'accés, els patis interiors i el jardí exterior a l'accés al edifici nou.

MC 7.7 Jardineria ***(Veure plànols 143 i 144: 7.05.F1 i 7.05.F2)***

Per als treballs de jardineria s'utilitzen les següents plantacions:

- tepe de sedum tipus I.D. MAT Prado ornamental de Vivers Ter, composta de cinc a set varietats de sedum i plantes aromàtiques: *Prunella vulgaris, Achillea millefolium, Hieracium SP* i *Allium schoenoprasum*. El seu període de floració és de maig a octubre

- L'arbre argentat. *Elaeagnus angustifolia*. És de port mitjà i necessita un espai de 2,5 m a 3,5 m de l'obstacle; té una alçària mitjana, de 6 m a 15 m; una capçada mitjana, de 4 m a 6 m de diàmetre; és resistent a la sequera; floreix a la primavera; la seva flor és groga; és d'interès per la seva floració i pel seu aroma; té una fulla de color argentat; és caduc; és tolerant a la calor; és resistent a la calç; necessita sol o semi-ombra; no s'hi solen trobar plagues ni malalties; és resistent en proximitat al mar; i és tolerant a l'esporga.

- Cal·listemon d'Albany. *Callistemon speciosus.* Adequat en proximitat a la costa, d'una alçària de 2 a 4 metres i d'una amplada de 2 a 3 metres, de fulla perenne, de tipus arbustiu, amb fulla i flor d'interès; d'origen exòtic.

- Heura. *Hedera helix*

- Pi pinyer *Pinus pinea*. El pi pinyer té una capçada molt ampla, de més de 8 m de diàmetre, té una forma estesa, una fulla perenne de color verd fosc i fructifica a la tardor; és d'interès la textura i el color de la seva escorça i el seu fruit; és resistent a les sequeres, a la calor i a la proximitat del mar; és tolerant a la calç; té una alçària alta i un port gran; i genera una ombra molt densa. És un arbre autòcton.

- Tamariu. *Tamarix rubra*

SECCIÓ 3, de dalt a baix (Veure situació al plànol 144 ***7.05.F2***):

1. Plantació d'heura
2. 20 cm de terra vegetal
3. Replè de terra
4. 20 cm de grava de drenatge

SECCIÓ 4, de dalt a baix (Veure situació al plànol 144 ***7.05.F2***):

1. Tepe de sedum tipus "ID. MAT Prado Ornamental" de Vivers Ter, composta de 5 a 7 varietats de sedum i plantes aromàtiques
2. 10 cm de substrat tipus "ID FLORE SP"
3. 10 cm Geo-cel·la retenció de terres
4. Tub de reg per degoteig
5. Terreny compactat

SECCIÓ 8, de dalt a baix (Veure situació al plànol 144 ***7.05.F2***):

1. 7 cm d'escorça de pi
2. 20 cm de terra vegetal (1 m de terra vegetal en un diàmetre de 2 m al voltant de l'arbre *Eleagnus angustifolia*)
3. Replè de terra
4. 20 cm de grava de drenatge

Talús (Veure situació al plànol 143 ***7.05.F1*** i detalls al plànol 145 ***7.05.F3***):: Tepe de sedum tipus "ID. MAT Prado Ornamental" de Vivers Ter, composta de 5 a 7 varietats de sedum i plantes aromàtiques. És necessari l'ús de la geocel·la per a evitar el despreniment de terres.

El consum d'aigua a la coberta verda és mínim i variable; depèn de l'època de l'any i a la llarga es pot anul·lar, un cop les plantes s'hagin adaptat. El reg és per aspersió amb tubs perimetrals.

COLLLECLERC

Pel que fa al talús, com que és terreny natural, no necessita capa drenant, només una geo-cel·la que retingui la terra i el tepe de sedum per sobre, que rebrà la llum directa del sol, i una o dos línies de tub per goteig enterrades.

MC 7.8 Mobiliari urbà i elements de senyalització

No procedeix

MC 8. Construccions i instal·lacions temporals

No procedeix

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

COLLLECLERC

ME **MEMÒRIA D'EXECUCIÓ**

C O L L – L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 – FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA – T 934813572 – cl@coll-leclerc.com – www.coll-leclerc.com

ME MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

ME 1. Estudi de l'organització i desenvolupament de les obres

ME 1.1. Organització de les obres

En relació a l'organització de les obres de referència, s'estableixen les següents consideracions pel que fa al desenvolupament de les mateixes:

Inicialment en la parcel·la objecte d'actuació no es preveu l'afectació de cap tipus de servei, així ho determina el projecte, tot i així abans de l'inici de les obres es realitzarà una inspecció per verificar que no existeix cap afectació i es redactarà un acta per part de la DO, conforme el solar està lliure de qualsevol afectació per poder iniciar les obres.

Analitzant la distribució de les fases d'execució, i donades les característiques dimensionals i morfològiques de l'obra, el projecte preveu realitzar l'execució de l'edifici prenent com a base les següents fases del procés constructiu: Fase 01: Moviment de Terres i fonaments, Fase 02: Estructura, Fase 03: Arquitectura i instal·lacions i Fase 04: Urbanització espais exteriors.

En relació a la implantació de l'obra es preveuen zones delimitades en diferents àmbits de la parcel·la identificant l'ús i la funció a la qual són destinades amb la corresponent senyalització, identificant les següents zones:

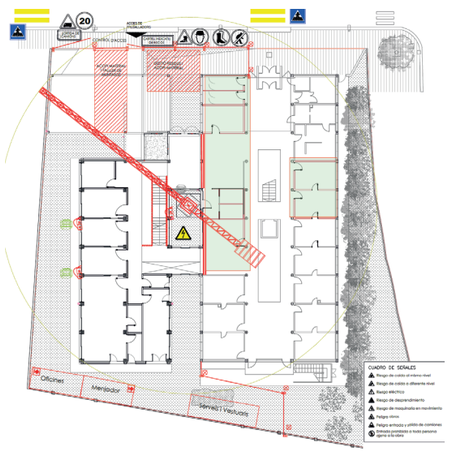
1.- Zona de casetes d'obra, per la utilització del personal de l'obra, en aquest àmbit es col·locaran les casetes corresponents a: caseta de reunió d'obra, caseta de menjador, caseta de vestidors, caseta de lavabo. Ubicades properes a l'accés de l'obra per evitar el pas per l'àmbit de zones de treball de l'obra sense els elements de protecció i seguretat corresponents. Es desenvolupa la ocupació proposada per la ubicació de mitjans auxiliars

2.- Zona d'acopi de terres excedents provinents de les excavacions, per la seva posterior retirada o reaprofitament, ubicades en zones allunyades per tal de no interrompre el correcte desenvolupament de l'obra. Es determinen zones per a la ubicació de contenidors per la recollida de residus

2.- Zona d'acopi de material, per la seva distribució a l'interior de l'obra, ubicades estratègicament per la seva facilitat de descàrrega i posterior distribució interna.

3.- Zona de manipulació de materials, per la realització de treballs previs a l'obra amb necessitats de manipulació i posterior distribució interna, ubicada en àmbit protegit d'interferències entre treballs d'execució.

4.- **Mesures de protecció i seguretat** per garantir el correcte funcionament del cap en us vetllant pel seu compliment , revisió i substitució si s'escau. Aquestes mesures estan incloses i descrites en la documentació econòmica de l'obra.



COLLLECLERC

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

La distribució d'aquestes zones s'ha realitzat de manera que afavoreixi a la circulació del trànsit rodat respectant el pas de vianants per evitar possibles atropellaments, especificant zones delimitades per les diferents circulacions.

Es delimitarà la parcel·la objecte d'actuació amb una tanca perimetral opaca, generant accessos controlats pel transit rodat i de vianants de forma paral·lela.

El projecte contempla el desenvolupament de les mesures de tancament de l'obra tenint en compte la ubicació , l'ús i la durada de les obres. Estan previstes les entrades a l'obra tant per vehicles i operacions de carrega i descarrega , com per l'accés de personal i treballadors, en ambdós casos es col·locaran sistemes de control adaptats a les característiques de l'obra. S'han pres les mesures durant la fase de projecte per tal de incidir en circulacions o accessos a edifici en us. Es preveu una senyalètica e il·luminació adequada per la correcta identificació dels treballs i espais. Durant tot el procés d'obra caldrà respectar les mesures desenvolupades al estudi de seguretat en referencia a circulació interna i evacuació de ferits , si s'escau.
La implantació de l'obra ha estat dimensionada segons els operaris previstos per aquesta, seguint criteris de la normativa vigent.

L'estudi d'aquestes mesures es complementa amb la Documentació Gràfica de l'Estudi de Seguretat i Salut.

ME 1.3. Mesures mediambientals adoptades per a l'execució

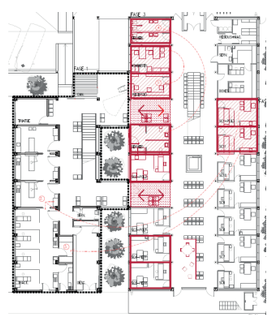
S'ha identificat i detallat una zona específica per la gestió de la runa generada en l'obra tenint en compte el procés de reciclatge, es preveu col·locar contenidors de reciclatge de cada material per les runes generades, segons els criteris marcats per la normativa vigent. Aquesta distribució contindrà els contenidors específics de: Runa Neta, Residus inerts, Residus Plàstics, Residus Fustes, Residus especials.

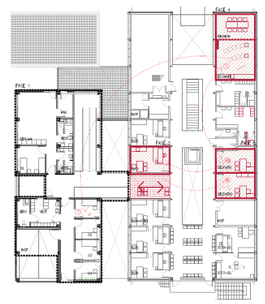
Durant el procés d'execució de les obres caldrà tenir especial cura en el consum d'aigua i evitar la contaminació de xarxes de sanejament i possibles aigües subterrànies. Al projecte de gestió de residus queda específicament indicat la total prohibició d'abocaments descontrolats i es prendran les mesures definides per tal de poder resoldre possibles besaments accidentals mitjançant les pautes definides a l'estudi...

L'estudi d'aquestes mesures es complementa amb el plànol de residus.

ME 2. Termini d'execució

Es preveu una duració d'obra de 12 mesos.
Els treballs es desenvoluparan de forma continuada incloent totes i cadascuna de les sub-fases segons requeriments i necessitats dels usuaris i la seva planificació professional. Aquest a darrera indicació fa referencia a les tasques a realitzar a l'edifici existents

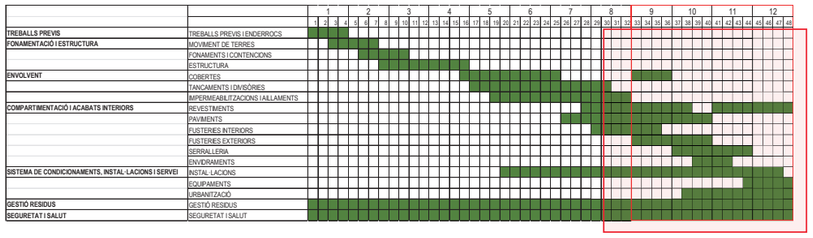




C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

ME 3. Pla de treballs

S'adjunta el Pla de treballs amb el calendari previst i amb representació gràfica, que serveix de base al Pla que ha de presentar el contractista. Documentació adjunta amb TCQ.
En el pla apareixen l'especificació de les activitats amb les corresponent durades i lligams.
Les sub-fases que afecten l'edifici existent es desenvoluparan durant els 4 darrers mesos de l'obra per tal de permetre trasllats al nou edifici i moviments interns a programar amb la direcció i serveis metges del Cap.



COLLLECLERC

CN **NORMATIVA APLICABLE**

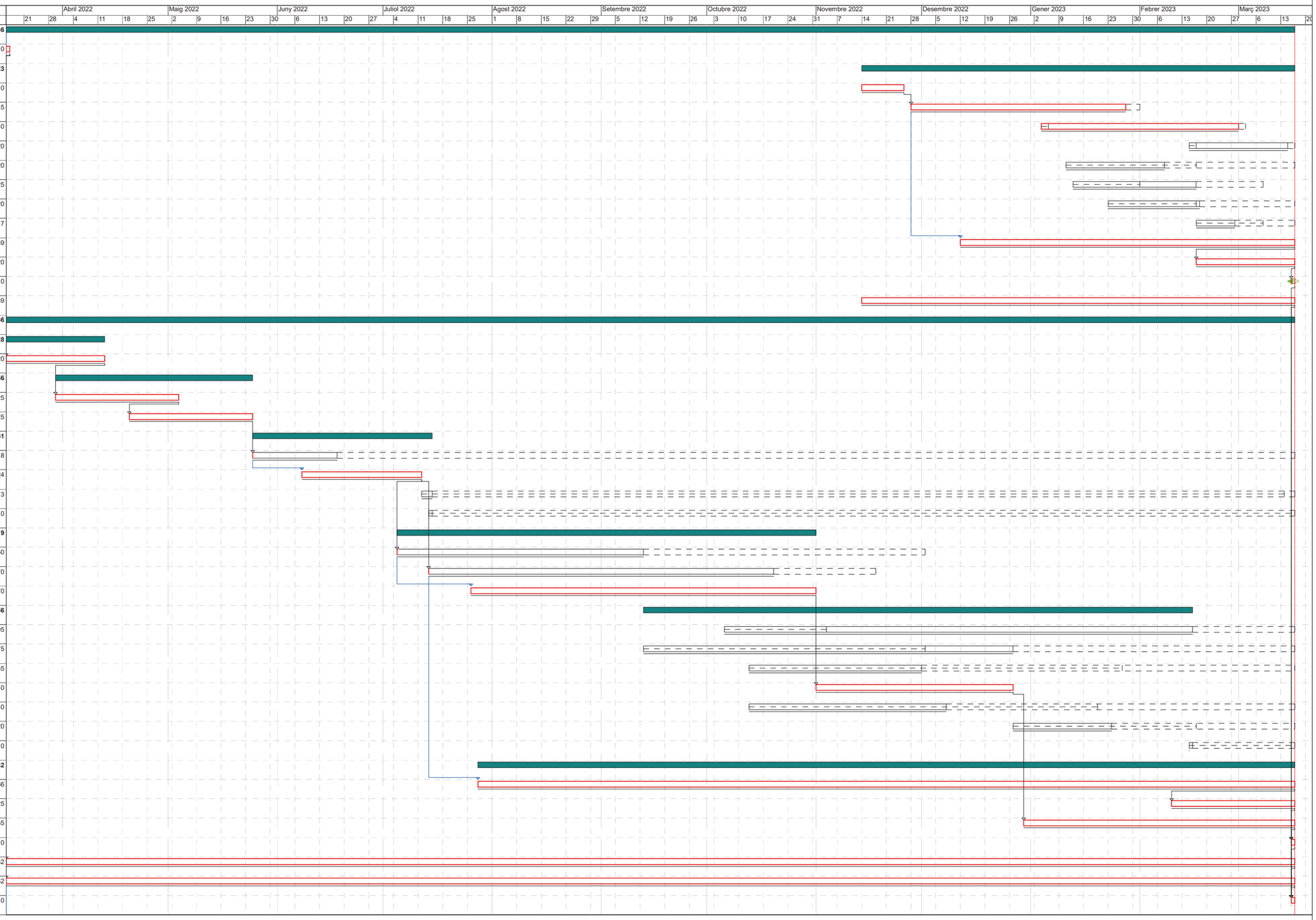
CN 1 **Normativa tècnica general d'Edificació**
CN 2 **Aplicació del CTE en intervenció d'edificis existents**
CN 3 **Normativa tècnica d'urbanització**

C O L L - L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

DIAGRAMA DE BARRES. PLANEJAMENT

CAP - AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA

Codi	Descripció	Dur.
1	**Resum CAP**	**366**
0000	Tasca inici CAP	0
1.1	**REFORMA**	**123**
0020	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	10
0030	TANCAMENT I DIVISORIES	45
0040	REVESTIMENTS	40
0050	PAVIMENTS	20
0060	FUSTERIES INTERIORS	20
0070	FUSTERIES EXTERIORS	25
0080	SERRALLERIA	20
0090	ENVIDRAMENTS	7
0100	INSTAL·LACIONS	69
0110	EQUIPAMENTS	20
0120	Fi tasca	0
0130	GESTIÓ DE RESIDUS	89
1.2	**AMPLIACIÓ**	**366**
1.2.1	**TREBALLS PREVIS**	**28**
0160	Treballs previs i enderrocs	20
1.2.2	**MOVIMENTS DE TERRES I FONAMENTACIÓ**	**56**
0180	Moviments de terres	25
0190	Fonaments i Contencions	25
1.2.3	**ESTRUCTURA**	**51**
0210	Estructura metàl·lica	18
0220	Estructura de formigó	24
0230	Estructura de fusta	3
0240	Fi tasca	0
1.2.4	**ENVOLVENT**	**119**
0260	Cobertes	50
0270	Tancaments i divisories	70
0280	Impermeabilitzacions i aïllaments	70
1.2.5	**COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS**	**156**
0300	Revestiments	95
0310	Paviments	75
0320	Fusteries Interiors	35
0330	Fusteries exteriors	40
0340	Serralleria	40
0350	Envidraments	20
0360	Fi tasca	0
1.2.6	**SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVI**	**232**
0380	Instal·lacions	166
0390	Equipaments	25
0400	Urbanització	55
0410	Fi tasca	0
0420	GESTIÓ DE RESIDUS	262
0430	SEGURETAT I SALUT	262
ZZZZ	Tasca fi CAP	0



Activitat crítica
Folgança inicial
Folgança final
Durada
Tasca resum
Lligam
Dates primeres planif
Dates últimes planif
Percentatge d'avenç
Tramificada
Crítica d'inici
Crítica de fi

Inici contr: 16/03/2022 Fi contr: 16/03/2023 Inici real: 16/03/2022 Fi actual: 16/03/2023 Última anàlisi: 16/03/2022 Data: 15/06/2022 Pag:1

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Data:15/06/22 Pàg.: 1

Estat: Planejament Data inici:16/03/2022 Data fi:16/03/2023

Tasca	Durada		Restrics.	Primer	Últim	Folgances			P R E C E D E N T			C O N S E Q Ü E N T		
Codi Descripció	Cal.	Total Rom.	d'inici de fi	Inici Final	Inici Final	Inici Fi	Lliure Interna	Total	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció
0000 Tasca inici CAP	1	0 0		16/03/22 16/03/22	16/03/22 16/03/22	0 0	0 0	0						
												FI 0	2 173	0020 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS
												FI 0	2 173	0130 GESTIÓ DE RESIDUS
												FI 0	2 0	0160 Treballs previs i enderrocs
												FI 0	2 0	0420 GESTIÓ DE RESIDUS
												FI 0	2 0	0430 SEGURETAT I SALUT
0020 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	2	10 10	> 13/11/22	14/11/22 25/11/22	14/11/22 25/11/22	0 0	0 0	0						
									FI 0	2 173	0000 Tasca inici CAP	FI 0	2 0	0030 TANCAMENT I DIVISORIES
0030 TANCAMENT I DIVISORIES	2	45 45	> 27/11/22	28/11/22 27/01/23	28/11/22 31/01/23	0 2	0 0	2						
									FI 0	2 0	0020 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	FI -18	2 2	0040 REVESTIMENTS

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Data:15/06/22 Pàg.: 2

Estat: Planejament Data inici:16/03/2022 Data fi:16/03/2023

Tasca	Durada		Restrics.	Primer	Últim	Folgances			P R E C E D E N T			C O N S E Q Ü E N T		
Codi Descripció	Cal.	Total Rom.	d'inici de fi	Inici Final	Inici Final	Inici Fi	Lliure Interna	Total	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció
												FI -11	2 13	0070 FUSTERIES EXTERIORS
												FI -5	2 19	0080 SERRALLERIA
												II 10	2 0	0100 INSTAL·LACIONS
0040 REVESTIMENTS	2	40 40	> 04/12/22	04/01/23 28/02/23	06/01/23 02/03/23	2 2	0 -2	2						
									FI -18	2 2	0030 TANCAMENT I DIVISORIES	FI -10	2 2	0050 PAVIMENTS
												II 5	2 27	0060 FUSTERIES INTERIORS
0050 PAVIMENTS	2	20 20	> 08/01/23	15/02/23 14/03/23	17/02/23 16/03/23	2 2	2 -2	2						
									FI -10	2 2	0040 REVESTIMENTS	FI 0	2 2	0120 Fi tasca
0060 FUSTERIES INTERIORS	2	20 20	> 25/12/22	11/01/23 07/02/23	17/02/23 16/03/23	27 27	27 -13	27						
									II 5	2 27	0040 REVESTIMENTS	FI 0	2 27	0120 Fi tasca

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Estat: Planejament Data inici:16/03/2022 Data fi:16/03/2023

Tasca Codi Descripció	Durada Cal.	Durada Total Rom.	Restrics. d'inici de fi	Primer Últim Inici Final	Primer Últim Inici Final	Folgances Inici Fi	Folgances Lliure Interna	Folgances Total	PRECEDENT Tip. Dur.	PRECEDENT Cal. Folg.	PRECEDENT Codi Descripció	CONSEQÜENT Tip. Dur.	CONSEQÜENT Cal. Folg.	CONSEQÜENT Codi Descripció
0070 FUSTERIES EXTERIORS	2	25 25	> 01/01/23	13/01/23 16/02/23	01/02/23 07/03/23	13 13	0 -13	13						
									FI -11	2 13	0030 TANCAMENT I DIVISORIES	FI 0	2 13	0090 ENVIDRAMENTS
0080 SERRALLERIA	2	20 20	> 25/12/22	23/01/23 17/02/23	17/02/23 16/03/23	19 19	19 -19	19						
									FI -5	2 19	0030 TANCAMENT I DIVISORIES	FI 0	2 19	0120 Fi tasca
0090 ENVIDRAMENTS	2	7 7	> 15/01/23	17/02/23 27/02/23	08/03/23 16/03/23	13 13	13 -1	13						
									FI 0	2 13	0070 FUSTERIES EXTERIORS	FI 0	2 13	0120 Fi tasca
0100 INSTAL·LACIONS	2	69 69	> 11/12/22	12/12/22 16/03/23	12/12/22 16/03/23	0 0	0 0	0						
									II 10	2 0	0030 TANCAMENT I DIVISORIES	FI -20	2 0	0110 EQUIPAMENTS
0110 EQUIPAMENTS	2	20 20	> 05/02/23	17/02/23 16/03/23	17/02/23 16/03/23	0 0	0 0	0						
									FI -20	2 0	0100 INSTAL·LACIONS	FI 0	2 0	0120 Fi tasca

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Estat: Planejament Data inici:16/03/2022 Data fi:16/03/2023

Tasca Codi Descripció	Durada Cal.	Durada Total Rom.	Restrics. d'inici de fi	Primer Últim Inici Final	Primer Últim Inici Final	Folgances Inici Fi	Folgances Lliure Interna	Folgances Total	PRECEDENT Tip. Dur.	PRECEDENT Cal. Folg.	PRECEDENT Codi Descripció	CONSEQÜENT Tip. Dur.	CONSEQÜENT Cal. Folg.	CONSEQÜENT Codi Descripció
0120 Fi tasca	2	0 0	> 15/03/23	16/03/23 16/03/23	16/03/23 16/03/23	0 0	0 0	0						
									FI 0	2 2	0050 PAVIMENTS	FI 0	2 0	ZZZZ Tasca fi CAP
									FI 0	2 27	0060 FUSTERIES INTERIORS			
									FI 0	2 19	0080 SERRALLERIA			
									FI 0	2 13	0090 ENVIDRAMENTS			
									FI 0	2 0	0110 EQUIPAMENTS			
0130 GESTIÓ DE RESIDUS	2	89 89	> 13/11/22	14/11/22 16/03/23	14/11/22 16/03/23	0 0	0 0	0						
									FI 0	2 173	0000 Tasca inici CAP	FI 0	2 0	ZZZZ Tasca fi CAP
0160 Treballs previs i enderrocs	2	20 20		16/03/22 12/04/22	16/03/22 12/04/22	0 0	0 0	0						
									FI 0	2 0	0000 Tasca inici CAP	FI -10	2 0	0180 Moviments de terres

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Estat: Planejament Data inici:16/03/2022 Data fi:16/03/2023

Tasca	Durada		Restrics.	Primer	Últim	Folgances			P R E C E D E N T			C O N S E Q Ü E N T		
Codi Descripció	Cal.	Total Rom.	d'inici de fi	Inici Final	Inici Final	Inici Fi	Lliure Interna	Total	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció
0180 Moviments de terres	2	25 25		30/03/22 03/05/22	30/03/22 03/05/22	0 0	0 0	0						
									FI -10	2 0	0160 Treballs previs i enderrocs	FI -10	2 0	0190 Fonaments i Contencions
0190 Fonaments i Contencions	2	25 25		20/04/22 24/05/22	20/04/22 24/05/22	0 0	0 0	0						
									FI -10	2 0	0180 Moviments de terres	FI 0	2 0	0210 Estructura metàl·lica
0210 Estructura metàl·lica	2	18 18		25/05/22 17/06/22	25/05/22 16/03/23	0 194	0 0	194						
									FI 0	2 0	0190 Fonaments i Contencions	II 10	2 0	0220 Estructura de formigó
												FI 0	2 194	0240 Fi tasca
0220 Estructura de formigó	2	24 24		08/06/22 11/07/22	08/06/22 11/07/22	0 0	0 0	0						
									II 10	2 0	0210 Estructura metàl·lica	FI 0	2 175	0230 Estructura de fusta
												FI -5	2 0	0260 Cobertes

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Estat: Planejament Data inici:16/03/2022 Data fi:16/03/2023

Tasca	Durada		Restrics.	Primer	Últim	Folgances			P R E C E D E N T			C O N S E Q Ü E N T		
Codi Descripció	Cal.	Total Rom.	d'inici de fi	Inici Final	Inici Final	Inici Fi	Lliure Interna	Total	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció
												FI 2	2 0	0270 Tancaments i divisories
0230 Estructura de fusta	2	3 3		12/07/22 14/07/22	14/03/23 16/03/23	175 175	0 169	175						
									FI 0	2 175	0220 Estructura de formigó	FI 0	2 175	0240 Fi tasca
0240 Fi tasca	2	0 0		14/07/22 14/07/22	16/03/23 16/03/23	175 175	175 175	175						
									FI 0	2 194	0210 Estructura metàl·lica	FI 0	2 175	ZZZZ Tasca fi CAP
									FI 0	2 175	0230 Estructura de fusta			
0260 Cobertes	2	50 50		05/07/22 12/09/22	05/07/22 01/12/22	0 58	0 0	58						
									FI -5	2 0	0220 Estructura de formigó	II 15	2 0	0280 Impermeabilitzacions i aillaments
												FI 0	2 58	0310 Paviments
0270 Tancaments i divisories	2	70 70		14/07/22 19/10/22	14/07/22 17/11/22	0 21	0 0	21						

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Estat: Planejament Data inici:16/03/2022 Data fi:16/03/2023

Tasca	Durada		Restrics.	Primer	Últim	Folgances			P R E C E D E N T			C O N S E Q Ü E N T		
Codi Descripció	Cal.	Total Rom.	d'inici de fi	Inici Final	Inici Final	Inici Fi	Lliure Interna	Total	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció
									FI 2	2 0	0220 Estructura de formigó	FI -10	2 21	0300 Revestiments
												FI -5	2 71	0340 Serralleria
												II 10	2 0	0380 Instal·lacions
0280 Impermeabilitzacions i aillaments	2	70 70		26/07/22 31/10/22	26/07/22 31/10/22	0 0	0 0	0						
									II 15	2 0	0260 Cobertes	FI 0	2 0	0330 Fusteries exteriors
0300 Revestiments	2	95 95		06/10/22 15/02/23	04/11/22 16/03/23	21 21	0 -21	21						
									FI -10	2 21	0270 Tancaments i divisories	II 5	2 76	0320 Fusteries Interiors
												FI 0	2 21	0360 Fi tasca
0310 Paviments	2	75 75		13/09/22 26/12/22	02/12/22 16/03/23	58 58	37 -58	58						
									FI 0	2 58	0260 Cobertes	FI 0	2 58	0360 Fi tasca

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Estat: Planejament Data inici:16/03/2022 Data fi:16/03/2023

Tasca	Durada		Restrics.	Primer	Últim	Folgances			P R E C E D E N T			C O N S E Q Ü E N T		
Codi Descripció	Cal.	Total Rom.	d'inici de fi	Inici Final	Inici Final	Inici Fi	Lliure Interna	Total	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció
0320 Fusteries Interiors	2	35 35		13/10/22 30/11/22	27/01/23 16/03/23	76 76	55 6	76						
									II 5	2 76	0300 Revestiments	FI 0	2 76	0360 Fi tasca
0330 Fusteries exteriors	2	40 40		01/11/22 26/12/22	01/11/22 26/12/22	0 0	0 0	0						
									FI 0	2 0	0280 Impermeabilitzacions i aillaments	FI 0	2 38	0350 Envidraments
												FI 3	2 0	0400 Urbanització
0340 Serralleria	2	40 40		13/10/22 07/12/22	20/01/23 16/03/23	71 71	50 -9	71						
									FI -5	2 71	0270 Tancaments i divisories	FI 0	2 71	0360 Fi tasca
0350 Envidraments	2	20 20		27/12/22 23/01/23	17/02/23 16/03/23	38 38	17 -2	38						
									FI 0	2 38	0330 Fusteries exteriors	FI 0	2 38	0360 Fi tasca
0360 Fi tasca	2	0 0		15/02/23 15/02/23	16/03/23 16/03/23	21 21	21 21	21						

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Estat: Planejament Data inici:16/03/2022 Data fi:16/03/2023

Tasca	Durada		Restrics.	Primer	Últim	Folgances			P R E C E D E N T			C O N S E Q Ü E N T		
Codi Descripció	Cal.	Total Rom.	d'inici de fi	Inici Final	Inici Final	Inici Fi	Lliure Interna	Total	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció
									FI 0	2 21	0300 Revestiments	FI 0	2 21	ZZZZ Tasca fi CAP
									FI 0	2 58	0310 Paviments			
									FI 0	2 76	0320 Fusteries Interiors			
									FI 0	2 71	0340 Serralleria			
									FI 0	2 38	0350 Envidraments			
0380 Instal·lacions	2	166 166		28/07/22 16/03/23	28/07/22 16/03/23	0 0	0 0	0						
									II 10	2 0	0270 Tancaments i divisories	FI -25	2 0	0390 Equipaments
0390 Equipaments	2	25 25		10/02/23 16/03/23	10/02/23 16/03/23	0 0	0 0	0						
									FI -25	2 0	0380 Instal·lacions	FI 0	2 0	0410 Fi tasca
0400 Urbanització	2	55 55		30/12/22 16/03/23	30/12/22 16/03/23	0 0	0 0	0						

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Estat: Planejament Data inici:16/03/2022 Data fi:16/03/2023

Tasca	Durada		Restrics.	Primer	Últim	Folgances			P R E C E D E N T			C O N S E Q Ü E N T		
Codi Descripció	Cal.	Total Rom.	d'inici de fi	Inici Final	Inici Final	Inici Fi	Lliure Interna	Total	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció
									FI 3	2 0	0330 Fusteries exteriors	FI 0	2 0	0410 Fi tasca
0410 Fi tasca	2	0 0		16/03/23 16/03/23	16/03/23 16/03/23	0 0	0 0	0						
									FI 0	2 0	0390 Equipaments	FI 0	2 0	ZZZZ Tasca fi CAP
									FI 0	2 0	0400 Urbanització			
0420 GESTIÓ DE RESIDUS	2	262 262		16/03/22 16/03/23	16/03/22 16/03/23	0 0	0 0	0						
									FI 0	2 0	0000 Tasca inici CAP	FI 0	2 0	ZZZZ Tasca fi CAP
0430 SEGURETAT I SALUT	2	262 262		16/03/22 16/03/23	16/03/22 16/03/23	0 0	0 0	0						
									FI 0	2 0	0000 Tasca inici CAP	FI 0	2 0	ZZZZ Tasca fi CAP
ZZZZ Tasca fi CAP	1	0 0		16/03/23 16/03/23	16/03/23 16/03/23	0 0	0 0	0						
									FI 0	2 0	0120 Fi tasca			

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Estat: Planejament Data inici:16/03/2022 Data fi:16/03/2023

Tasca	Durada		Restrics.	Primer	Últim	Folgances			P R E C E D E N T			C O N S E Q Ü E N T		
Codi Descripció	Cal.	Total Rom.	d'inici de fi	Inici Final	Inici Final	Inici Fi	Lliure Interna	Total	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció
									FI 0	2 0	0130 GESTIÓ DE RESIDUS			
									FI 0	2 175	0240 Fi tasca			
									FI 0	2 21	0360 Fi tasca			
									FI 0	2 0	0410 Fi tasca			
									FI 0	2 0	0420 GESTIÓ DE RESIDUS			
									FI 0	2 0	0430 SEGURETAT I SALUT			

RESUM DE PREVISIONS I CERTIFICACIONS PER PERIODES

Estat: Planejament Data inici:16/03/2022 Data fi:16/03/2023

	Previsions contracte		Certificacions				Previsions actuals	
	Periode	Acumulada	Real periode	%	Real acumulada	%	Periode	Acumulada
14/4/2022		PI-PF UI-UF					19.003,24 19.003,24	19.003,24 PI-PF 19.003,24 UI-UF
14/5/2022		PI-PF UI-UF					58.073,75 58.073,75	77.076,99 PI-PF 77.076,99 UI-UF
14/6/2022		PI-PF UI-UF					75.842,26 41.414,08	152.919,25 PI-PF 118.491,07 UI-UF
14/7/2022		PI-PF UI-UF					90.688,50 69.121,13	243.607,76 PI-PF 187.612,20 UI-UF
14/8/2022		PI-PF UI-UF					64.450,69 61.905,51	308.058,45 PI-PF 249.517,71 UI-UF
14/9/2022		PI-PF UI-UF					96.380,60 93.126,95	404.439,04 PI-PF 342.644,65 UI-UF
14/10/2022		PI-PF UI-UF					104.862,91 89.077,95	509.301,96 PI-PF 431.722,60 UI-UF
14/11/2022		PI-PF UI-UF					127.066,56 101.136,80	636.368,52 PI-PF 532.859,40 UI-UF
14/12/2022		PI-PF UI-UF					143.527,22 123.517,37	779.895,74 PI-PF 656.376,77 UI-UF
14/1/2023		PI-PF UI-UF					123.657,31 120.609,54	903.553,05 PI-PF 776.986,31 UI-UF
14/2/2023		PI-PF UI-UF					132.773,65 151.572,24	1.036.326,70 PI-PF 928.558,55 UI-UF
14/3/2023		PI-PF UI-UF					109.037,65 195.609,76	1.145.364,35 PI-PF 1.124.168,31 UI-UF

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

RESUM DE PREVISIONS I CERTIFICACIONS PER PERIODES

Estat: Planejament Data inici:16/03/2022 Data fi:16/03/2023

	Previsions contracte		Certificacions				Previsions actuals	
	Periode	Acumulada	Real periode	%	Real acumulada	%	Periode	Acumulada
16/3/2023		PI-PF UI-UF					9.681,88 30.877,92	1.155.046,23 PI-PF 1.155.046,23 UI-UF

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Estat: Planejament Data inici:16/03/2022 Data fi:16/03/2023

Tasca Codi	Descripció Import total assignat		Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0000	Tasca inici CAP	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0020	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	6.869,07	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0030	TANCAMENT I DIVISORIES	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	10.852,14	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0040	REVESTIMENTS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	19.026,80	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0050	PAVIMENTS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	6.761,04	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0060	FUSTERIES INTERIORS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	15.461,36	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0070	FUSTERIES EXTERIORS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1.495,56	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0080	SERRALLERIA	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1.158,67	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0090	ENVIDRAMENTS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	484,42	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0100	INSTAL·LACIONS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	33.212,99	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0110	EQUIPAMENTS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	8.015,24	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0120	Fi tasca	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0130	GESTIÓ DE RESIDUS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.046,16	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0160	Treballs previs i enderrocs	PI-PF	10.380,06	10.380,06	0,00	10.380,06	0,00	10.380,06
	10.380,06	UI-UF	10.380,06	10.380,06	0,00	10.380,06	0,00	10.380,06
0180	Moviments de terres	PI-PF	5.255,77	5.255,77	5.693,76	10.949,53	0,00	10.949,53
	10.949,53	UI-UF	5.255,77	5.255,77	5.693,76	10.949,53	0,00	10.949,53
0190	Fonaments i Contencions	PI-PF	0,00	0,00	49.165,65	49.165,65	19.119,98	68.285,63
	68.285,63	UI-UF	0,00	0,00	49.165,65	49.165,65	19.119,98	68.285,63
0210	Estructura metàl·lica	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	37.622,55	37.622,55
	45.147,06	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	3.194,37	3.194,37

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Estat: Planejament Data inici:16/03/2022 Data fi:16/03/2023

Tasca Codi	Descripció Import total assignat		Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0220	Estructura de formigó	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	15.732,33	15.732,33
	75.515,18	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	15.732,33	15.732,33
0230	Estructura de fusta	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	18.056,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0240	Fi tasca	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0260	Cobertes	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4.492,66	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0270	Tancaments i divisories	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	86.723,73	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0280	Impermeabilitzacions i aïllaments	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	37.515,72	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0300	Revestiments	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	68.851,33	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0310	Paviments	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	24.216,67	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0320	Fusteries Interiors	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	7.306,98	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Fusteries exteriors	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	62.691,37	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0340	Serralleria	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	50.020,04	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0350	Envidraments	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	12.424,51	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0360	Fi tasca	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0380	Instal·lacions	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	357.303,44	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0390	Equipaments	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	16.975,80	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0400	Urbanització	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	51.704,32	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0410	Fi tasca	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Estat: Planejament Data inici:16/03/2022 Data fi:16/03/2023

Tasca Codi	Descripció Import total assignat		Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0420	GESTIÓ DE RESIDUS	PI-PF	1.636,24	1.636,24	1.561,87	3.198,11	1.636,24	4.834,35
	19.486,15	UI-UF	1.636,24	1.636,24	1.561,87	3.198,11	1.636,24	4.834,35
0430	SEGURETAT I SALUT	PI-PF	1.731,16	1.731,16	1.652,48	3.383,64	1.731,16	5.114,81
	20.616,60	UI-UF	1.731,16	1.731,16	1.652,48	3.383,64	1.731,16	5.114,81
ZZZZ	Tasca fi CAP	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALS	**1.155.046,23**	**PI-PF**	**19.003,24**	**19.003,24**	**58.073,75**	**77.076,99**	**75.842,26**	**152.919,25**
		UI-UF	**19.003,24**	**19.003,24**	**58.073,75**	**77.076,99**	**41.414,08**	**118.491,07**

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Estat: Planejament Data inici:16/03/2022 Data fi:16/03/2023

Tasca Codi	Descripció Import total assignat		Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0000	Tasca inici CAP	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0020	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	6.869,07	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0030	TANCAMENT I DIVISORIES	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	10.852,14	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0040	REVESTIMENTS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	19.026,80	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0050	PAVIMENTS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	6.761,04	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0060	FUSTERIES INTERIORS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	15.461,36	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0070	FUSTERIES EXTERIORS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1.495,56	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0080	SERRALLERIA	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1.158,67	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0090	ENVIDRAMENTS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	484,42	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0100	INSTAL·LACIONS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	33.212,99	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0110	EQUIPAMENTS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	8.015,24	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0120	Fi tasca	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0130	GESTIÓ DE RESIDUS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.046,16	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0160	Treballs previs i enderrocs	PI-PF	0,00	10.380,06	0,00	10.380,06	0,00	10.380,06
	10.380,06	UI-UF	0,00	10.380,06	0,00	10.380,06	0,00	10.380,06
0180	Moviments de terres	PI-PF	0,00	10.949,53	0,00	10.949,53	0,00	10.949,53
	10.949,53	UI-UF	0,00	10.949,53	0,00	10.949,53	0,00	10.949,53
0190	Fonaments i Contencions	PI-PF	0,00	68.285,63	0,00	68.285,63	0,00	68.285,63
	68.285,63	UI-UF	0,00	68.285,63	0,00	68.285,63	0,00	68.285,63
0210	Estructura metàl·lica	PI-PF	7.524,51	45.147,06	0,00	45.147,06	0,00	45.147,06
	45.147,06	UI-UF	4.685,07	7.879,44	4.472,11	12.351,55	4.898,03	17.249,58

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Estat: Planejament Data inici:16/03/2022 Data fi:16/03/2023

Tasca Codi	Descripció Import total assignat		Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0220	Estructura de formigó	PI-PF	59.782,85	75.515,18	0,00	75.515,18	0,00	75.515,18
	75.515,18	UI-UF	59.782,85	75.515,18	0,00	75.515,18	0,00	75.515,18
0230	Estructura de fusta	PI-PF	18.056,00	18.056,00	0,00	18.056,00	0,00	18.056,00
	18.056,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0240	Fi tasca	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0260	Cobertes	PI-PF	718,83	718,83	1.886,92	2.605,74	1.886,92	4.492,66
	4.492,66	UI-UF	332,79	332,79	873,57	1.206,36	956,77	2.163,13
0270	Tancaments i divisories	PI-PF	1.238,91	1.238,91	26.017,12	27.256,03	28.494,94	55.750,97
	86.723,73	UI-UF	953,01	953,01	20.013,17	20.966,18	21.919,18	42.885,36
0280	Impermeabilitzacions i	PI-PF	0,00	0,00	7.503,14	7.503,14	12.326,59	19.829,74
	aillaments 37.515,72	UI-UF	0,00	0,00	7.503,14	7.503,14	12.326,59	19.829,74
0300	Revestiments	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	68.851,33	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0310	Paviments	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	645,78	645,78
	24.216,67	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0320	Fusteries Interiors	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	7.306,98	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Fusteries exteriors	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	62.691,37	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0340	Serralleria	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	50.020,04	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0350	Envidraments	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	12.424,51	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0360	Fi tasca	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0380	Instal·lacions	PI-PF	0,00	0,00	25.829,16	25.829,16	49.505,90	75.335,06
	357.303,44	UI-UF	0,00	0,00	25.829,16	25.829,16	49.505,90	75.335,06
0390	Equipaments	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	16.975,80	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0400	Urbanització	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	51.704,32	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0410	Fi tasca	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Estat: Planejament Data inici:16/03/2022 Data fi:16/03/2023

Tasca Codi	Descripció Import total assignat		Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0420	GESTIÓ DE RESIDUS	PI-PF	1.636,24	6.470,59	1.561,87	8.032,46	1.710,62	9.743,08
	19.486,15	UI-UF	1.636,24	6.470,59	1.561,87	8.032,46	1.710,62	9.743,08
0430	SEGURETAT I SALUT	PI-PF	1.731,16	6.845,97	1.652,48	8.498,45	1.809,85	10.308,30
	20.616,60	UI-UF	1.731,16	6.845,97	1.652,48	8.498,45	1.809,85	10.308,30
ZZZZ	Tasca fi CAP	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALS	**1.155.046,23**	**PI-PF**	**90.688,50**	**243.607,76**	**64.450,69**	**308.058,45**	**96.380,60**	**404.439,04**
		UI-UF	**69.121,13**	**187.612,20**	**61.905,51**	**249.517,71**	**93.126,95**	**342.644,65**

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Estat: Planejament Data inici:16/03/2022 Data fi:16/03/2023

Tasca Codi	Descripció Import total assignat		Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0000	Tasca inici CAP	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0020	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	PI-PF	0,00	0,00	686,91	686,91	6.182,16	6.869,07
	6.869,07	UI-UF	0,00	0,00	686,91	686,91	6.182,16	6.869,07
0030	TANCAMENT I DIVISORIES	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	3.135,06	3.135,06
	10.852,14	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	3.001,66	3.001,66
0040	REVESTIMENTS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	19.026,80	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0050	PAVIMENTS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	6.761,04	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0060	FUSTERIES INTERIORS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	15.461,36	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0070	FUSTERIES EXTERIORS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1.495,56	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0080	SERRALLERIA	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1.158,67	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0090	ENVIDRAMENTS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	484,42	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0100	INSTAL·LACIONS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	1.444,04	1.444,04
	33.212,99	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	1.444,04	1.444,04
0110	EQUIPAMENTS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	8.015,24	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0120	Fi tasca	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0130	GESTIÓ DE RESIDUS	PI-PF	0,00	0,00	34,23	34,23	752,98	787,21
	3.046,16	UI-UF	0,00	0,00	34,23	34,23	752,98	787,21
0160	Treballs previs i enderrocs	PI-PF	0,00	10.380,06	0,00	10.380,06	0,00	10.380,06
	10.380,06	UI-UF	0,00	10.380,06	0,00	10.380,06	0,00	10.380,06
0180	Moviments de terres	PI-PF	0,00	10.949,53	0,00	10.949,53	0,00	10.949,53
	10.949,53	UI-UF	0,00	10.949,53	0,00	10.949,53	0,00	10.949,53
0190	Fonaments i Contencions	PI-PF	0,00	68.285,63	0,00	68.285,63	0,00	68.285,63
	68.285,63	UI-UF	0,00	68.285,63	0,00	68.285,63	0,00	68.285,63
0210	Estructura metàl·lica	PI-PF	0,00	45.147,06	0,00	45.147,06	0,00	45.147,06
	45.147,06	UI-UF	4.685,07	21.934,66	4.472,11	26.406,77	4.685,07	31.091,84

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Estat: Planejament Data inici:16/03/2022 Data fi:16/03/2023

Tasca Codi	Descripció Import total assignat		Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0220	Estructura de formigó	PI-PF	0,00	75.515,18	0,00	75.515,18	0,00	75.515,18
	75.515,18	UI-UF	0,00	75.515,18	0,00	75.515,18	0,00	75.515,18
0230	Estructura de fusta	PI-PF	0,00	18.056,00	0,00	18.056,00	0,00	18.056,00
	18.056,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0240	Fi tasca	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0260	Cobertes	PI-PF	0,00	4.492,66	0,00	4.492,66	0,00	4.492,66
	4.492,66	UI-UF	915,17	3.078,30	873,57	3.951,88	540,78	4.492,66
0270	Tancaments i divisories	PI-PF	27.256,03	83.007,00	3.716,73	86.723,73	0,00	86.723,73
	86.723,73	UI-UF	20.966,18	63.851,54	20.013,17	83.864,71	2.859,02	86.723,73
0280	Impermeabilitzacions i aïllaments	PI-PF	11.790,65	31.620,39	5.895,33	37.515,72	0,00	37.515,72
	37.515,72	UI-UF	11.790,65	31.620,39	5.895,33	37.515,72	0,00	37.515,72
0300	Revestiments	PI-PF	5.073,26	5.073,26	15.219,77	20.293,02	15.944,52	36.237,54
	68.851,33	UI-UF	0,00	0,00	5.073,26	5.073,26	15.944,52	21.017,77
0310	Paviments	PI-PF	7.103,56	7.749,33	6.780,67	14.530,00	7.103,56	21.633,56
	24.216,67	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	2.906,00	2.906,00
0320	Fusteries Interiors	PI-PF	417,54	417,54	4.384,19	4.801,73	2.505,25	7.306,98
	7.306,98	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Fusteries exteriors	PI-PF	0,00	0,00	15.672,84	15.672,84	34.480,25	50.153,10
	62.691,37	UI-UF	0,00	0,00	15.672,84	15.672,84	34.480,25	50.153,10
0340	Serralleria	PI-PF	2.501,00	2.501,00	26.260,52	28.761,52	21.258,52	50.020,04
	50.020,04	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0350	Envidraments	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	12.424,51	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0360	Fi tasca	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0380	Instal·lacions	PI-PF	47.353,47	122.688,53	45.201,04	167.889,57	47.353,47	215.243,04
	357.303,44	UI-UF	47.353,47	122.688,53	45.201,04	167.889,57	47.353,47	215.243,04
0390	Equipaments	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	16.975,80	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0400	Urbanització	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	51.704,32	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0410	Fi tasca	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Estat: Planejament Data inici:16/03/2022 Data fi:16/03/2023

Tasca Codi	Descripció Import total assignat		Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0420	GESTIÓ DE RESIDUS	PI-PF	1.636,24	11.379,32	1.561,87	12.941,18	1.636,24	14.577,43
	19.486,15	UI-UF	1.636,24	11.379,32	1.561,87	12.941,18	1.636,24	14.577,43
0430	SEGURETAT I SALUT	PI-PF	1.731,16	12.039,46	1.652,48	13.691,94	1.731,16	15.423,11
	20.616,60	UI-UF	1.731,16	12.039,46	1.652,48	13.691,94	1.731,16	15.423,11
ZZZZ	Tasca fi CAP	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALS	**1.155.046,23**	**PI-PF**	**104.862,91**	**509.301,96**	**127.066,56**	**636.368,52**	**143.527,22**	**779.895,74**
		UI-UF	**89.077,95**	**431.722,60**	**101.136,80**	**532.859,40**	**123.517,37**	**656.376,77**

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Estat: Planejament Data inici:16/03/2022 Data fi:16/03/2023

Tasca Codi	Descripció Import total assignat		Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0000	Tasca inici CAP	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0020	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	PI-PF	0,00	6.869,07	0,00	6.869,07	0,00	6.869,07
	6.869,07	UI-UF	0,00	6.869,07	0,00	6.869,07	0,00	6.869,07
0030	TANCAMENT I DIVISORIES	PI-PF	5.305,49	8.440,55	2.411,59	10.852,14	0,00	10.852,14
	10.852,14	UI-UF	5.079,73	8.081,38	2.770,76	10.852,14	0,00	10.852,14
0040	REVESTIMENTS	PI-PF	3.805,36	3.805,36	10.464,74	14.270,10	4.756,70	19.026,80
	19.026,80	UI-UF	2.854,02	2.854,02	10.464,74	13.318,76	5.708,04	19.026,80
0050	PAVIMENTS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	6.761,04	6.761,04
	6.761,04	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	6.084,94	6.084,94
0060	FUSTERIES INTERIORS	PI-PF	2.319,20	2.319,20	13.142,16	15.461,36	0,00	15.461,36
	15.461,36	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	13.915,22	13.915,22
0070	FUSTERIES EXTERIORS	PI-PF	59,82	59,82	1.316,09	1.375,92	119,64	1.495,56
	1.495,56	UI-UF	0,00	0,00	598,22	598,22	897,34	1.495,56
0080	SERRALLERIA	PI-PF	0,00	0,00	984,87	984,87	173,80	1.158,67
	1.158,67	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	1.042,80	1.042,80
0090	ENVIDRAMENTS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	484,42	484,42
	484,42	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	346,01	346,01
0100	INSTAL·LACIONS	PI-PF	10.589,65	12.033,69	10.589,65	22.623,34	9.626,95	32.250,29
	33.212,99	UI-UF	10.589,65	12.033,69	10.589,65	22.623,34	9.626,95	32.250,29
0110	EQUIPAMENTS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	7.213,72	7.213,72
	8.015,24	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	7.213,72	7.213,72
0120	Fi tasca	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0130	GESTIÓ DE RESIDUS	PI-PF	752,98	1.540,19	752,98	2.293,18	684,53	2.977,71
	3.046,16	UI-UF	752,98	1.540,19	752,98	2.293,18	684,53	2.977,71
0160	Treballs previs i enderrocs	PI-PF	0,00	10.380,06	0,00	10.380,06	0,00	10.380,06
	10.380,06	UI-UF	0,00	10.380,06	0,00	10.380,06	0,00	10.380,06
0180	Moviments de terres	PI-PF	0,00	10.949,53	0,00	10.949,53	0,00	10.949,53
	10.949,53	UI-UF	0,00	10.949,53	0,00	10.949,53	0,00	10.949,53
0190	Fonaments i Contencions	PI-PF	0,00	68.285,63	0,00	68.285,63	0,00	68.285,63
	68.285,63	UI-UF	0,00	68.285,63	0,00	68.285,63	0,00	68.285,63
0210	Estructura metàl·lica	PI-PF	0,00	45.147,06	0,00	45.147,06	0,00	45.147,06
	45.147,06	UI-UF	4.685,07	35.776,92	4.685,07	40.461,99	4.259,16	44.721,14

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Estat: Planejament Data inici:16/03/2022 Data fi:16/03/2023

Tasca Codi	Descripció Import total assignat		Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0220	Estructura de formigó	PI-PF	0,00	75.515,18	0,00	75.515,18	0,00	75.515,18
	75.515,18	UI-UF	0,00	75.515,18	0,00	75.515,18	0,00	75.515,18
0230	Estructura de fusta	PI-PF	0,00	18.056,00	0,00	18.056,00	0,00	18.056,00
	18.056,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	6.018,67	6.018,67
0240	Fi tasca	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0260	Cobertes	PI-PF	0,00	4.492,66	0,00	4.492,66	0,00	4.492,66
	4.492,66	UI-UF	0,00	4.492,66	0,00	4.492,66	0,00	4.492,66
0270	Tancaments i divisories	PI-PF	0,00	86.723,73	0,00	86.723,73	0,00	86.723,73
	86.723,73	UI-UF	0,00	86.723,73	0,00	86.723,73	0,00	86.723,73
0280	Impermeabilitzacions i	PI-PF	0,00	37.515,72	0,00	37.515,72	0,00	37.515,72
	aillaments 37.515,72	UI-UF	0,00	37.515,72	0,00	37.515,72	0,00	37.515,72
0300	Revestiments	PI-PF	15.944,52	52.182,06	15.944,52	68.126,58	724,75	68.851,33
	68.851,33	UI-UF	15.944,52	36.962,29	15.944,52	52.906,81	14.495,02	67.401,83
0310	Paviments	PI-PF	2.583,11	24.216,67	0,00	24.216,67	0,00	24.216,67
	24.216,67	UI-UF	7.103,56	10.009,56	7.103,56	17.113,11	6.457,78	23.570,89
0320	Fusteries Interiors	PI-PF	0,00	7.306,98	0,00	7.306,98	0,00	7.306,98
	7.306,98	UI-UF	0,00	0,00	2.714,02	2.714,02	4.175,42	6.889,44
0330	Fusteries exteriors	PI-PF	12.538,27	62.691,37	0,00	62.691,37	0,00	62.691,37
	62.691,37	UI-UF	12.538,27	62.691,37	0,00	62.691,37	0,00	62.691,37
0340	Serralleria	PI-PF	0,00	50.020,04	0,00	50.020,04	0,00	50.020,04
	50.020,04	UI-UF	0,00	0,00	22.509,02	22.509,02	25.010,02	47.519,04
0350	Envidraments	PI-PF	8.697,16	8.697,16	3.727,35	12.424,51	0,00	12.424,51
	12.424,51	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	11.182,06	11.182,06
0360	Fi tasca	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0380	Instal·lacions	PI-PF	47.353,47	262.596,50	47.353,47	309.949,97	43.048,61	352.998,58
	357.303,44	UI-UF	47.353,47	262.596,50	47.353,47	309.949,97	43.048,61	352.998,58
0390	Equipaments	PI-PF	0,00	0,00	2.037,10	2.037,10	13.580,64	15.617,74
	16.975,80	UI-UF	0,00	0,00	2.037,10	2.037,10	13.580,64	15.617,74
0400	Urbanització	PI-PF	10.340,86	10.340,86	20.681,73	31.022,59	18.801,57	49.824,16
	51.704,32	UI-UF	10.340,86	10.340,86	20.681,73	31.022,59	18.801,57	49.824,16
0410	Fi tasca	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Estat: Planejament Data inici:16/03/2022 Data fi:16/03/2023

Tasca Codi	Descripció Import total assignat		Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0420	GESTIÓ DE RESIDUS	PI-PF	1.636,24	16.213,67	1.636,24	17.849,91	1.487,49	19.337,40
	19.486,15	UI-UF	1.636,24	16.213,67	1.636,24	17.849,91	1.487,49	19.337,40
0430	SEGURETAT I SALUT	PI-PF	1.731,16	17.154,27	1.731,16	18.885,44	1.573,79	20.459,22
	20.616,60	UI-UF	1.731,16	17.154,27	1.731,16	18.885,44	1.573,79	20.459,22
ZZZZ	Tasca fi CAP	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALS	**1.155.046,23**	**PI-PF**	**123.657,31**	**903.553,05**	**132.773,65**	**1.036.326,70**	**109.037,65**	**1.145.364,35**
		UI-UF	**120.609,54**	**776.986,31**	**151.572,24**	**928.558,55**	**195.609,76**	**1.124.168,31**

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Estat: Planejament Data inici:16/03/2022 Data fi:16/03/2023

Tasca Codi	Descripció Import total assignat		Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0000	Tasca inici CAP	PI-PF	0,00	0,00				
	0,00	UI-UF	0,00	0,00				
0020	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	PI-PF	0,00	6.869,07				
	6.869,07	UI-UF	0,00	6.869,07				
0030	TANCAMENT I DIVISORIES	PI-PF	0,00	10.852,14				
	10.852,14	UI-UF	0,00	10.852,14				
0040	REVESTIMENTS	PI-PF	0,00	19.026,80				
	19.026,80	UI-UF	0,00	19.026,80				
0050	PAVIMENTS	PI-PF	0,00	6.761,04				
	6.761,04	UI-UF	676,10	6.761,04				
0060	FUSTERIES INTERIORS	PI-PF	0,00	15.461,36				
	15.461,36	UI-UF	1.546,14	15.461,36				
0070	FUSTERIES EXTERIORS	PI-PF	0,00	1.495,56				
	1.495,56	UI-UF	0,00	1.495,56				
0080	SERRALLERIA	PI-PF	0,00	1.158,67				
	1.158,67	UI-UF	115,87	1.158,67				
0090	ENVIDRAMENTS	PI-PF	0,00	484,42				
	484,42	UI-UF	138,41	484,42				
0100	INSTAL·LACIONS	PI-PF	962,70	33.212,99				
	33.212,99	UI-UF	962,70	33.212,99				
0110	EQUIPAMENTS	PI-PF	801,52	8.015,24				
	8.015,24	UI-UF	801,52	8.015,24				
0120	Fi tasca	PI-PF	0,00	0,00				
	0,00	UI-UF	0,00	0,00				
0130	GESTIÓ DE RESIDUS	PI-PF	68,45	3.046,16				
	3.046,16	UI-UF	68,45	3.046,16				
0160	Treballs previs i enderrocs	PI-PF	0,00	10.380,06				
	10.380,06	UI-UF	0,00	10.380,06				
0180	Moviments de terres	PI-PF	0,00	10.949,53				
	10.949,53	UI-UF	0,00	10.949,53				
0190	Fonaments i Contencions	PI-PF	0,00	68.285,63				
	68.285,63	UI-UF	0,00	68.285,63				
0210	Estructura metàl·lica	PI-PF	0,00	45.147,06				
	45.147,06	UI-UF	425,92	45.147,06				

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Estat: Planejament Data inici:16/03/2022 Data fi:16/03/2023

Tasca Codi	Descripció Import total assignat		Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0220	Estructura de formigó	PI-PF	0,00	75.515,18				
	75.515,18	UI-UF	0,00	75.515,18				
0230	Estructura de fusta	PI-PF	0,00	18.056,00				
	18.056,00	UI-UF	12.037,33	18.056,00				
0240	Fi tasca	PI-PF	0,00	0,00				
	0,00	UI-UF	0,00	0,00				
0260	Cobertes	PI-PF	0,00	4.492,66				
	4.492,66	UI-UF	0,00	4.492,66				
0270	Tancaments i divisories	PI-PF	0,00	86.723,73				
	86.723,73	UI-UF	0,00	86.723,73				
0280	Impermeabilitzacions i aïllaments	PI-PF	0,00	37.515,72				
	37.515,72	UI-UF	0,00	37.515,72				
0300	Revestiments	PI-PF	0,00	68.851,33				
	68.851,33	UI-UF	1.449,50	68.851,33				
0310	Paviments	PI-PF	0,00	24.216,67				
	24.216,67	UI-UF	645,78	24.216,67				
0320	Fusteries Interiors	PI-PF	0,00	7.306,98				
	7.306,98	UI-UF	417,54	7.306,98				
0330	Fusteries exteriors	PI-PF	0,00	62.691,37				
	62.691,37	UI-UF	0,00	62.691,37				
0340	Serralleria	PI-PF	0,00	50.020,04				
	50.020,04	UI-UF	2.501,00	50.020,04				
0350	Envidraments	PI-PF	0,00	12.424,51				
	12.424,51	UI-UF	1.242,45	12.424,51				
0360	Fi tasca	PI-PF	0,00	0,00				
	0,00	UI-UF	0,00	0,00				
0380	Instal·lacions	PI-PF	4.304,86	357.303,44				
	357.303,44	UI-UF	4.304,86	357.303,44				
0390	Equipaments	PI-PF	1.358,06	16.975,80				
	16.975,80	UI-UF	1.358,06	16.975,80				
0400	Urbanització	PI-PF	1.880,16	51.704,32				
	51.704,32	UI-UF	1.880,16	51.704,32				
0410	Fi tasca	PI-PF	0,00	0,00				
	0,00	UI-UF	0,00	0,00				

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Estat: Planejament Data inici:16/03/2022 Data fi:16/03/2023

Tasca Codi	Descripció Import total assignat		Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0420	GESTIÓ DE RESIDUS	PI-PF	148,75	19.486,15				
	19.486,15	UI-UF	148,75	19.486,15				
0430	SEGURETAT I SALUT	PI-PF	157,38	20.616,60				
	20.616,60	UI-UF	157,38	20.616,60				
ZZZZ	Tasca fi CAP	PI-PF	0,00	0,00				
	0,00	UI-UF	0,00	0,00				
TOTALS	**1.155.046,23**	**PI-PF**	**9.681,88**	**1.155.046,23**				
		UI-UF	**30.877,92**	**1.155.046,23**				

PREVISIÓ INICIAL DE CERTIFICACIONS MÍNIMES

Estat: Planejament Data inici:16/03/2022 Data fi:16/03/2023

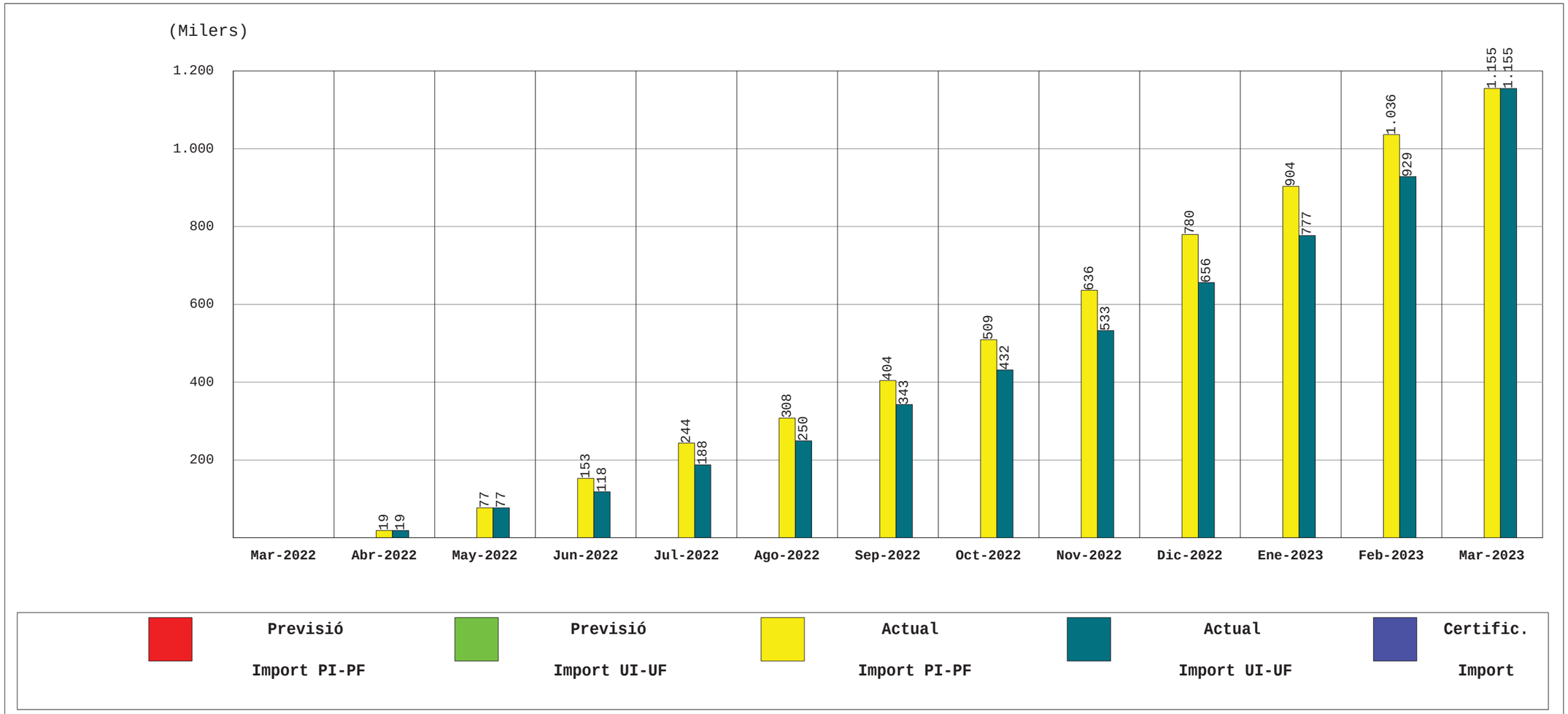
	Previsions inicials mínimes	
	Per període	Acumulada
del 16/03/2022 fins al 14/04/2022	19.003,24	19.003,24
del 15/04/2022 fins al 14/05/2022	58.073,75	77.076,99
del 15/05/2022 fins al 14/06/2022	41.414,08	118.491,07
del 15/06/2022 fins al 14/07/2022	69.121,13	187.612,20
del 15/07/2022 fins al 14/08/2022	61.905,51	249.517,71
del 15/08/2022 fins al 14/09/2022	93.126,95	342.644,65
del 15/09/2022 fins al 14/10/2022	89.077,95	431.722,60
del 15/10/2022 fins al 14/11/2022	101.136,80	532.859,40
del 15/11/2022 fins al 14/12/2022	123.517,37	656.376,77
del 15/12/2022 fins al 14/01/2023	120.609,54	776.986,31
del 15/01/2023 fins al 14/02/2023	151.572,24	928.558,55
del 15/02/2023 fins al 14/03/2023	195.609,76	1.124.168,31
del 15/03/2023 fins al 16/03/2023	30.877,92	1.155.046,23

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

EUR

HISTOGRAMA DE PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS ACUMULAT

Data: 22/07/22



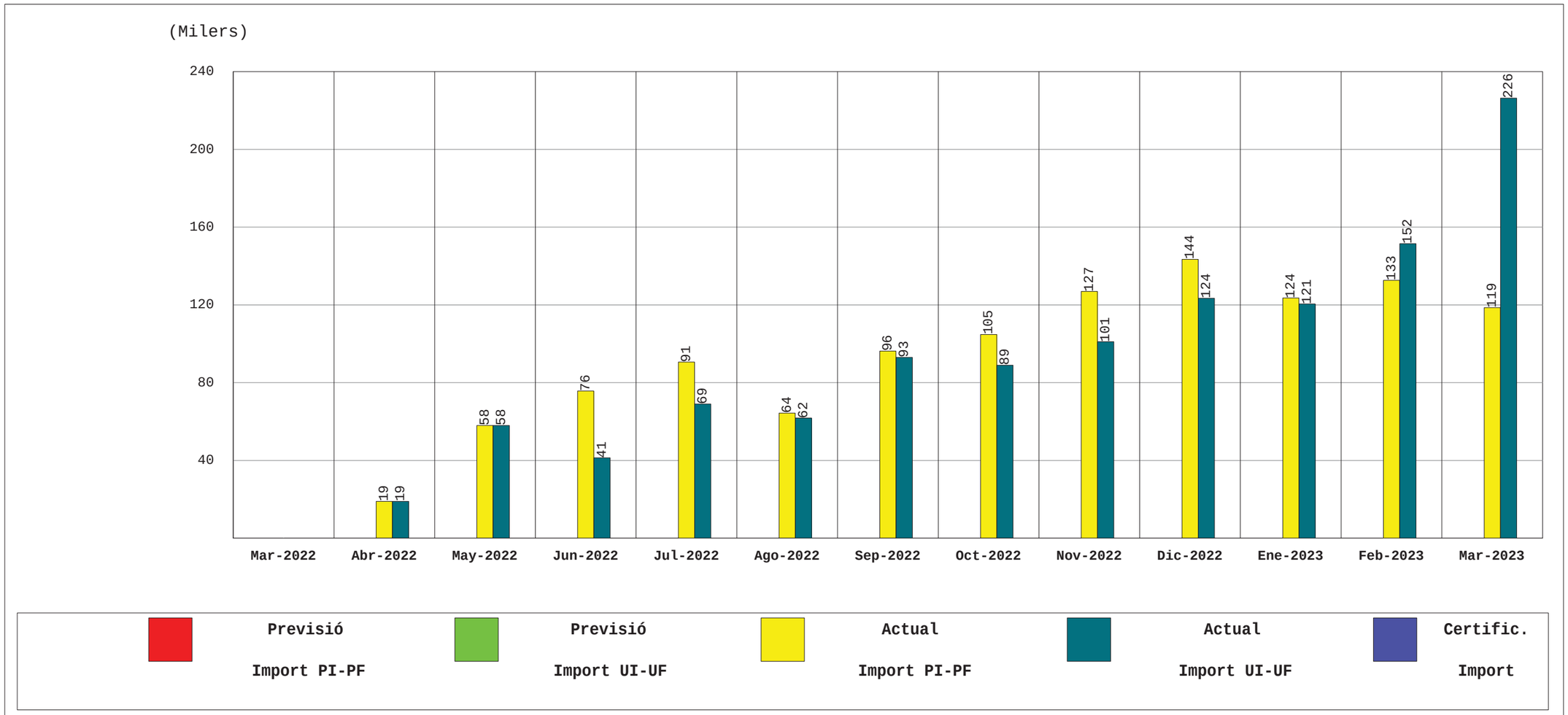
INICI CONTRACTE	FINAL CONTRACTE	INICI REAL	FINAL ACTUAL	TERMINI CONTRACTE ACTUAL	CERTIFICAT FINS	CERTIFICAT MES	P.E.M. ACTUAL
16 Març 2022	16 Març 2023	16 Març 2022	16 Març 2023	365,00			1.155.046,23

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

EUR

HISTOGRAMA DE PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS MENSUAL

Data: 22/07/22



INICI CONTRACTE	FINAL CONTRACTE	INICI REAL	FINAL ACTUAL	TERMINI CONTRACTE ACTUAL	CERTIFICAT FINS	CERTIFICAT MES	P.E.M. ACTUAL
16 Març 2022	16 Març 2023	16 Març 2022	16 Març 2023	365,00			1.155.046,23

COLLLECLERC

CN **NORMATIVA APLICABLE**

CN 1 **Normativa tècnica general d'Edificació**
CN 2 **Aplicació del CTE en intervenció d'edificis existents**
CN 3 **Normativa tècnica d'urbanització**

C O L L – L E C L E R C , A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 – FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA – T 934813572 – cl@coll-leclerc.com – www.coll-leclerc.com

Novembre 2021

El Decret 462/1971 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): *"Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación"*, estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normas de la presidencia del gobierno* i les del *ministerio de la vivienda* sobre la construcció vigents.

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb el Reglament (UE) 305/2011 pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que el complementen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal
Color granate: legislació d'àmbit autonòmic
Color blau: legislació d'àmbit municipal

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

oct

Normativa tècnica general d'Edificació

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99),modificació: Ley 52/2002,(BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)
Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)
RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)
Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Reglamento Europeo de Productos de Construcción *(marcatge CE dels productes, equips i sistemes)*

Reglamento (UE) 305/2011, modificat pel Reglamento (UE) 2019/1020, i els Reglaments Delegats que el complementen

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) corrección d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71(BOE: 24/7/91)

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008)

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92) Requisits documentals per iniciar les obres.

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

RD 299/2016, de 22 de julio (BOE: 29/7/2016)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC 24/3/95)

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (**DOGC**: 10.03.10)

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 26/10/2012)

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

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

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

- **HS 1 Protecció enfront de la humitat**
- **HS 2 Recollida i evacuació de residus**
- **HS 3 Qualitat de l'aire interior**
- **HS 4 Subministrament d'aigua**
- **HS 5 Evacuació d'aigües**
- **HS 6 Protecció contra l'exposició al radó**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

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

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

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

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

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

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

- **HE-0 Limitació del consum energètic**
- **HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica**
- **HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques**
- **HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació**
- **HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS**
- **HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

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

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

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzat pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC: 24/3/95)

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

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

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzat pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos elevadores

O 30/6/66 (BOE: 26/7/66)correcció d'errades (BOE: 20/9/66)modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85)regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87)modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención

Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas

O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) corrección d'errors (BOE: 23/5/97)

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Plataformes elevadores verticals per a ús de persones amb mobilitat reduïda.

Instrucció 6/2006

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats per el COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Criterios sanitarios del agua de consumo humano
RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i RD 314/2016 (BOE 30/7/2016)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries
RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)
D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Ordenances municipals

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia
RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias
RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007 i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

CTE DB SI 3.7 Control de humos
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

Reglamento general del servicio público de gases combustibles
D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones
O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014)

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica
RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09
RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008).

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación
RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación
Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia
RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011)

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica
D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç
Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)
Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques
Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió
Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència
RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn
Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves modificació

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación
RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones
RD 346/2011 (BOE 1/04/2011)

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011
ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011)

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios
Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios
RD 513/2017 (BOE 12/6/2017)

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices
O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios
Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras
RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges
D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción
Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011), modificat pel Reglamento (UE) 2019/1020 i els Reglaments Delegats que el complementen.

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego
RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó
O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos
RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació
R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Text refós de la Llei reguladora dels residus
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

Programa de Prevención y Gestión de Residus y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)
RD 2010/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018)

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos
O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados
Llei 22/2011, de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE
Llei 38/1999 (BOE 06/11/99); Modificació: Llei 52/2002,(BOE 31/12/02); Modificació pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge
D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

COLLLECLERC

CN 1 **Normativa tècnica general d'Edificació**
CN 2 **Aplicació del CTE en intervenció d'edificis existents**
CN 3 **Normativa tècnica d'urbanització**

C O L L – L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 – FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA – T 934813572 – cl@coll-leclerc.com – www.coll-leclerc.com

Resum de l'àmbit d'aplicació de la LOE i el CTE

amb les modificacions introduïdes pel Decret 732/2019 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació

Objecte

LOE *(art. 1)* Llei d'Ordenació de l'edificació *(Llei 38/1999)*	- Regular en els seus aspectes essencials el **procés de l'edificació**, establint les obligacions i responsabilitats dels agents, així com les garanties necessàries per a l'adequat desenvolupament del mateix, amb la finalitat **d'assegurar la qualitat mitjançant el compliment dels requisits bàsics dels edificis** i l'adequada protecció dels interessos dels usuaris. *(art. 1.1)* - ...
CTE *(art. 1)* Codi Tècnic de l'Edificació *(Part I RD 314/2006)*	- El CTE és el marc normatiu per al que es regulen les **exigències bàsiques de qualitat** que han de complir els edificis, incloses les seves instal·lacions, per satisfer els **requisits bàsics de seguretat i habitabilitat**, en desenvolupament del què es preveu a la disposició final 2a de la LOE [1]. - El CTE estableix les exigències bàsiques per a cada un dels requisits bàsics de: *seguretat estructural*, *seguretat en cas d'incendis*, *seguretat d'utilització i accessibilitat*; *higiene, salut i protecció del medi ambient; protecció contra el soroll* i *estalvi d'energia i aïllament tèrmic*, establerts en l'art. 3 de la LOE. - Els requisits bàsics relatius a la "funcionalitat" i els aspectes funcionals dels elements constructius es regiran per la seva normativa específica, excepte els vinculats a l'accessibilitat de persones amb mobilitat o comunicació reduïda, que es desenvoluparan en el CTE. - Les exigències bàsiques s'han de complir, de la forma que reglamentàriament s'estableixi, en el projecte, la construcció, el manteniment, la conservació i l'ús dels edificis i les seves instal·lacions, així com en les intervencions en els edificis existents.

Àmbit d'aplicació

LOE *(art. 2)* Llei d'Ordenació de l'edificació *(Llei 38/1999)*	- La LOE és aplicable al **procés de l'edificació** entès com l'acció i el resultat de construir un edifici de **caràcter permanent públic o privat, l'ús principal** [2] del qual està comprès en els següents grups: *(art. 2.1)* a) Administratiu, Sanitari, Religiós, Residencial en totes les seves formes, Docent i Cultural b) Aeronàutic, Agropecuari, de l'energia; de la hidràulica, (...), industrial; (...) c) Totes les altres edificacions els usos de les quals no estiguin expressament relacionats en els grups anteriors. Als efectes de la LOE**, tenen consideració d'edificació i requereixen projecte:** *(art. 2.2)* → **Obres d'edificació de nova construcció** *(Excepció: Construccions d'escassa entitat constructiva, que no tinguin, de manera eventual o permanent, caràcter de residencial ni públic i que siguin d'una sola planta.)* → **Intervencions en edificis existents**, sempre i quan alterin la seva configuració arquitectònica, entenent com a tals: - les intervencions amb caràcter **d'intervenció total** - les **intervencions parcials** que produeixin una variació essencial de: * la composició general exterior, * la volumetria, o * el conjunt dels sistema estructural, o bé * tinguin per objecte **canviar els usos característics de l'edifici** → Obres en **edificacions catalogades o que disposin d'algun tipus de protecció de caràcter ambiental o historicoartístic** que tinguin el caràcter de: - intervenció total - intervencions parcials que afectin els elements o les parts objectes de protecció - Es consideren compreses en l'edificació: *(art. 2.3)* * les seves instal·lacions fixes i l'equipament propi, així com * els elements d'urbanització que estiguin adscrits a l'edifici
CTE *(art. 2)* Codi Tècnic de l'Edificació *(Part I RD 314/2006)*	- El CTE serà d'aplicació, **en els termes establerts a la LOE i amb les limitacions que en ell mateix es determinen**, a les edificacions públiques o privades els projectes de les quals hagin de disposar de la corresponent **llicència o autorització legalment exigible.** - **El CTE** s'aplicarà a: → **Obres d'edificació de nova construcció** *(Excepció: Construccions de senzillesa tècnica i d'escassa entitat constructiva, que no tinguin caràcter de residencial o públic, ja sigui de forma eventual o permanent, que es desenvolupin en una sola planta i no afectin a la seguretat de les persones.)* → **Intervencions en edificis existents.** Igualment, el CTE s'aplicarà també en les intervencions en edificis existents.[3] - Quan l'aplicació del CTE, no sigui urbanísticament, tècnicament o econòmicament viable, o en el seu cas, sigui incompatible amb la naturalesa de la intervenció o amb el grau de protecció de l'edifici, es podrà aplicar -sota criteri o responsabilitat del projectista o en el seu cas del tècnic que subscrigui la memòria- aquelles solucions que permetin el major grau possible d'adequació efectiva. [4] - Intervencions i Condicions preexistents relacionades amb les exigències bàsiques: Quan les condicions preexistents siguin menys exigents que les establertes en els DBs del CTE no es podran reduir, excepte si els DBs fixen un criteri diferent. Si les condicions preexistents són més exigents, únicament es podran reduir fins als nivells d'exigència que s'estableixi en els DBs. - En qualsevol canvi d'ús característic d'un edifici existent s'hauran de complir les exigències bàsiques del CTE. Quan un canvi d'ús afecti únicament a part d'un edifici o establiment, es compliran aquestes exigències en els termes en que s'estableixi en els Documents Bàsics del CTE.

Exigències tècniques

LOE *(art. 3)* Llei d'Ordenació de l'edificació *(Llei 38/1999)*	Requisits bàsics de l'edificació - Per tal de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció el medi ambient, es fixen els següents **requisits bàsics de l'edificació**, que s'hauran de satisfer, de la forma que reglamentàriament es fixi, en el projecte, la construcció, el manteniment, la conservació i l'ús dels edificis i les seves instal·lacions, així com en les intervencions que es realitzin en edificis existents: *(art. 3.1)* a) Requisits relatius a **la funcionalitat**: - utilització - accessibilitat - accés als serveis de telecomunicació, audiovisuals i d'informació - facilitació per a l'accés dels serveis postals b) Requisits relatius a **la seguretat**: - seguretat estructural - seguretat en cas d'incendi - seguretat d'utilització c) Requisits relatius a **l'habitabilitat**: - higiene, salut i protecció del medi ambient - protecció contra el soroll - estalvi d'energia i aïllament tèrmic - altres aspectes funcionals dels elements constructius o de les instal·lacions que permetin un ús satisfactori de l'edifici - **El Codi Tècnic de l'Edificació** és el marc normatiu que **estableix les exigències bàsiques de qualitat** dels edificis de nova construcció i de les seves instal·lacions, així com de les intervencions que es realitzin en els edificis existents, d'acord amb el que està previst en les lletres b) i c) de l'art. 2.2 [5], de tal forma que permeti el compliment dels anteriors requisits bàsics. *(art. 3.2)*
CTE *(art. 9-15)* Codi Tècnic de l'Edificació *(Part I RD 314/2006)*	Exigències bàsiques - Els requisits bàsics de seguretat i habitabilitat que la LOE estableix com a objectius de qualitat de l'edificació es desenvolupen en el CTE mitjançant les exigències bàsiques que li corresponen. - El requisit bàsic de funcionalitat relatiu a l'accessibilitat de les persones amb mobilitat i comunicació reduïdes, també es desenvolupa en el CTE. - Per donar resposta als objectius dels diferents requisits bàsics cal garantir el compliment de les exigències bàsiques corresponents que es determinen en els Documents Bàsics del CTE, en els que s'especifiquen paràmetres objectius i procediments, el compliment dels quals assegura la satisfacció de la corresponent exigència.

[1] LOE disposició final 2a:
"Se autoriza al Gobierno para que, mediante RD y en el plazo de 2 años desde la entrada en vigor de esta Ley, apruebe un Código Técnico de la Edificación que establezca las exigencias que deben cumplir los edificios en relación con los requisitos básicos establecidos en el artículo 3, apartados 1b) y 1c)."....

[2] La LOE relaciona uns usos sense fer-ne la definició. En els Annexes de Terminologia dels Document bàsics DB SI i DB SUA es poden trobar la definició dels usos Administratiu, Aparcament, Comercial, Docent, Sanitari, Hospitalari, Pública Concurrència, Residencial Habitatge i Residencial Públic. (alguns d'aquests usos només es troben definits en un dels dos annexes)

[3] El seu compliment es justificarà en el projecte o en una memòria subscrita per tècnic competent, junt a la sol·licitud de llicència o autorització administrativa per a les obres. En el supòsit de que l'exigència o autorització prèvia sigui substituïda per la de declaració responsable o comunicació prèvia, segons el que s'estableixi a la normativa vigent, s'haurà de manifestar explícitament que s'està en possessió del corresponent projecte o memòria justificativa, segons s'escaigui.

[4] La possible inviabilitat o incompatibilitat d'aplicació o les derivades de raons tècniques, econòmiques o urbanístiques es justificaran en el projecte o en la memòria, segons correspongui, i sota la responsabilitat i el criteri respectiu del projectista o del tècnic competent que subscrigui la memòria. En la documentació final d'obra haurà de quedar constància del nivell de prestació assolit i dels condicionants d'ús i manteniment de l'edifici, si existeixen, que puguin ser necessaris com a conseqüència del grau final d'adequació efectiva assolit i que hagin de ser tinguts en compte pels propietaris i usuaris.

[5] les lletres b) i c) de l'art. 2.2 es correspon a la definició de consideració d'edificació a efectes de la LOE pel què fa a les intervencions en edificis existents i les que afecten a edificacions catalogades, respectivament.

ÀMBIT D'APLICACIÓ dels Documents Bàsics que conformen la part II del CTE

A continuació s'exposa l'àmbit d'aplicació per a cada un dels DB.

DB SE Resistència i Estabilitat i Aptitud de servei

Àmbit d'aplicació - Edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE, **inclosos els de caràcter provisional.**

Intervenció en edificis existents

Canvi d'ús - Caldrà comprovar el compliment de les exigències bàsiques del CTE. *(art. 2 Part 1 del CTE)*

Reformes
- En l'avaluació estructural es pot tenir en compte un període de servei reduït i considerar acceptables certs riscos que tinguin una possibilitat de succeir molt baixa i/o en cas de que succeeixin tinguin conseqüències suficientment petites.
- L'acceptació de riscos obliga a l'adopció de mesures d'inspecció i control addicionals.
- Els riscos acceptats constaran a la Memòria *(annex D 3.4 del DB SE)*

Reforç estructural - Es dissenyarà i dimensionarà amb les especificacions del CTE com a nova construcció *(annex D.8.3 del DB SE).*

DB SI Seguretat en cas d'incendi

Àmbit d'aplicació
- Edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE.
- S'exclouen els edificis, establiments i zones d'ús industrial als que sigui aplicable el RSCIEI.
- Usos definits a l'Annex DB SI A Terminologia

Intervenció en edificis existents

Reformes:

- en les que es manté l'ús:	- S'aplica als elements afectats per la reforma sempre que això suposi una més gran adequació al DB SI.
- en les que s'altera l'ocupació o la distribució respecte dels elements d'evacuació:	- El DB SI s'haurà d'aplicar també a aquests elements d'evacuació.
- en les que s'afecta els elements constructius que suporten les instal·lacions de PCI:	- Aquestes instal·lacions s'hauran d'adequar al DB SI.
- en qualsevol cas:	- No es podrà reduir les condicions de seguretat preexistents quan aquestes siguin menys estrictes que les del DB SI.

Canvi d'ús:

- que afecta a una part de l'edifici:	- El DB SI s'aplica a aquesta part, així com als elements d'evacuació fins a l'espai exterior segur. - Excepció: en edificis d'habitatge en que es canviï a ús habitatge zones destinades a qualsevol altre no cal aplicar el DB SI als elements d'evacuació.
- que afecta a tot l'edifici:	- El DB SI s'ha d'aplicar completament.
Intervencions en edificis protegits	- Es contempla la singularitat dels mateixos, admetent solucions alternatives per aconseguir la major adequació possible.

DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

Àmbit d'aplicació
- Edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE.
- Específic DB SUA: per a cada secció i, en alguns casos, per a cada apartat
- Elements de l'entorn de l'edifici que formin part del projecte d'edificació

S'exclouen:

Es regularan per les pròpies reglamentacions la protecció front als riscos relacionats amb :
- les instal·lacions dels edificis,
- les activitats laborals,
- les zones i element d'ús reservat a personal especialitzat en manteniment, reparacions, etc,
- els elements per al públic singulars i característics de les infraestructures de transport (andanes, passeres, passos inferiors, etc.) i les seves condicions d'accessibilitat.

Intervenció en edificis existents

Es contempla la possibilitat de no ser tècnica o econòmicament viable, admetent solucions alternatives per aconseguir la major adequació possible.

Reforma en la que es manté l'ús: - aplicació del DB als elements modificats per la reforma (sempre que suposi una millor adequació a les condicions de seguretat que fixa el DB)

Ampliació d'un edifici existent: - aplicació del DB a la part afectada per l'ampliació i, es disposarà com a mínim d'un itinerari accessible que comuniqui la part afectada amb la via pública, quan així ho exigeixi la secció SUA 9

Canvi d'ús d'una part de l'edifici - aplicació del DB a la part afectada pel canvi d'ús i, es disposarà com a mínim d'un itinerari accessible que comuniqui la part afectada amb la via pública, quan així ho exigeixi la secció SUA 9

Intervencions en edificis protegits: - Es contempla la incompatibilitat amb el grau de protecció, admetent solucions alternatives per aconseguir la major adequació possible.

DB HE Estalvi d'energia: Aplicació específica per a cada secció

El seu àmbit aplicació s'especifica a cada secció, però cal parar especial atenció a la Introducció del DB HE on, amb apartat propi, es fixen de forma general **criteris d'aplicació en la intervenció en edificis existents**, els quals es recullen a continuació:

Criteri de no empitjorament

Sempre i quan el DB no fixi el contrari,

- no es podran reduir les condicions preexistents d'estalvi d'energia que siguin menys exigents que les que es fixen en el DB.
- quan les condicions preexistents siguin més exigents que les del DB, únicament es podran reduir fins als nivells que s'estableixen en el propi DB.

Criteri de flexibilitat

Quan no sigui possible assolir el nivell de prestació que s'estableix amb caràcter general en el DB, es podrà optar per solucions que permetin el major grau d'adequació possible, amb la determinació d'aquest, en qualsevol dels següents supòsits:

- en edificis amb valor històric o arquitectònic reconegut quan les *solucions que es deriven de l'aplicació del propi DB* (*) puguin alterar de manera inacceptable el seu caràcter o aspecte,
- quan les *solucions que es deriven de l'aplicació del propi DB*(*) no suposin una millora efectiva en les prestacions relacionades amb el requisit bàsic *d'Estalvi d'energia*,
- quan les *solucions que es deriven de l'aplicació del propi DB*(*) no siguin tècnicament o econòmicament viables,
- quan la intervenció impliqui canvis substancials en elements de l'envolupant o en instal·lacions de generació tèrmica en què no s'actués de forma inicial.

Criteri de reparació de danys

- Els elements de la part existent no afectats per cap de les condicions que s'estableixen en el DB, es podran conservar en el seu estat actual sempre que abans de la intervenció no presentin danys que hagin minvat de forma significativa les seves prestacions inicials.
- Si l'edifici presenta danys relacionats amb el requisit bàsic d'estalvi d'energia, caldrà que la intervenció contempli mesures específiques per a la seva resolució.

(*) Cal llegir el text del DB ja que el concepte *"otras soluciones"* del text original s'ha interpretat com a "*les solucions que es deriven de l'aplicació del propi DB*"

HE 0 Limitació del consum energètic

Àmbit d'aplicació - Edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE.

Intervenció d'edificis existents

Ampliació	Ampliacions amb superfície útil superior als 50 m² i que incrementin més d'un 10% la superfície o volum construït de la unitat o unitats d'ús on s'intervé:	➡	Aplicació de l'exigència a la part ampliada
Reforma	Quan amb la intervenció es renovi de manera conjunta més del 25% de l'envolupant tèrmica final **i** les instal·lacions de generació tèrmica de l'edifici:	➡	Aplicació de l'exigència al conjunt de l'edifici
Canvi d'ús	Quan la superfície útil total superi els 50 m²:	➡	Aplicació de l'exigència a la unitat o unitats d'ús en què es canvia l'ús

S'exclouen:

- Edificis protegits oficialment en la mesura que el compliment de les exigències bàsiques d'eficiència energètica pugui alterar de manera inacceptable el seu caràcter o aspecte, sent l'autoritat que dicta la protecció oficial qui determini els elements inalterables.
- Construccions provisionals amb un termini previst d'utilització ≤ 2 anys.
- Edificis industrials, de la defensa i agrícoles no residencials, o parts dels mateixos, de baixa demanda energètica. (P.ex: parts destinades a tallers i processos industrials.)
- Edificis aïllats amb una superfície útil total inferior a 50 m². (Segons la Guia d'aplicació de l'HE, s'entén per edifici aïllat aquell que no està connectat a les xarxes de transport o subministrament d'energia.)

HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

Àmbit d'aplicació - Edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE.

Intervenció d'edificis existents

Ampliació	Intervencions en les quals s'incrementa la superfície o el volum construït:	➡	Aplicació de l'exigència a la part ampliada segons les condicions establertes en el DB.
Reforma	- En obres de reforma en què es renovi més del 25% de la superfície de l'envolupant tèrmica final de l'edifici:	➡	Aplicació de l'exigència al conjunt de l'edifici segons les condicions establertes en el DB.
	- En altres obres de reforma (que renovin ≤ 25% de l'envolupant) en què: - se substitueixin, incorporin o modifiquin substancialment elements de l'envolupant tèrmica, o - la intervenció produeixi modificacions en les condicions exteriors o interiors d'elements de l'envolupant tèrmica que suposin un increment de la demanda energètica de l'edifici:	➡	Adequació de les característiques d'aquests elements a les condicions establertes en el DB. (Valors transmitància tèrmica límit i permeabilitat a l'aire, Taules 3.1.1.a i 3.1.3.a)
	- Les particions interiors que es creïn de nou, que es substitueixin o que es modifiquin substancialment, així com, les que vegin modificades les seves condicions interiors o exteriors degut a la intervenció i això suposi un increment de la demanda:	➡	S'adequaran les característiques d'aquestes particions a les condicions establertes en el DB. (Valors de transmitància tèrmica, Taula 3.2)
Canvi d'ús	- que afecta a una part de l'edifici:	➡	Adequació de la unitat o unitats d'ús que canvien el seu ús a les condicions establertes en el DB.
	- que afecta a tot l'edifici:	➡	Aplicació de l'exigència al conjunt de l'edifici segons les condicions establertes en el DB.

S'exclouen:

- Edificis protegits oficialment en la mesura que el compliment de les exigències bàsiques d'eficiència energètica pugui alterar de manera inacceptable el seu caràcter o aspecte, sent l'autoritat que dicta la protecció oficial qui determini els elements inalterables.
- Construccions provisionals amb un termini previst d'utilització ≤ 2 anys.
- Edificis industrials, de la defensa i agrícoles no residencials, o parts dels mateixos, de baixa demanda energètica. (P.ex: parts destinades a tallers i processos industrials.)
- Edificis aïllats amb una superfície útil total inferior a 50 m². (Segons la Guia d'aplicació de l'HE, s'entén per edifici aïllat aquell que no està connectat a les xarxes de transport o subministrament d'energia.)

HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

Àmbit d'aplicació

- CTE: les instal·lacions tèrmiques de les quals disposin els edificis seran apropiades per assolir el benestar tèrmic dels seus ocupants. Aquesta exigència es desenvolupa actualment en el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis, RITE.
- RITE: a efectes de l'aplicació del RITE, es consideraran com a instal·lacions tèrmiques les instal·lacions fixes de climatització (calefacció, refrigeració i ventilació) i de producció d'aigua calenta sanitària, destinades a donar resposta a la demanda de benestar tèrmic i higiene de les persones. S'aplica a:
  - instal·lacions tèrmiques en els **edificis de nova construcció**
  - instal·lacions tèrmiques que es reformin en **els edificis existents**, exclusivament en el que fa referència a la part reformada, i en el relatiu al manteniment, ús i inspecció de totes les instal·lacions tèrmiques, amb les limitacions que en el RITE es determinen.

(No serà d'aplicació a les instal·lacions tèrmiques de processos industrials, agrícoles o d'altre tipus, en la part que no estigui destinada a atendre la demanda de benestar tèrmic i higiene de les persones.)

Intervenció en edificis existents

Reformes

- **S'entén per reforma** d'una instal·lació tèrmica *(RITE art. 2.3)* tot canvi que s'efectuï en aquesta i que suposi una modificació del projecte o memòria tècnica amb el qual va ser executada i registrada. En aquest sentit, es consideren reformes les que estiguin compreses en algun dels casos següents:
  - La incorporació de nous subsistemes de climatització o de producció d'ACS o la modificació dels existents.
  - La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de diferents característiques
  - L'ampliació del nombre d'equips generadors de fred o calor
  - El canvi del tipus d'energia utilitzada o la incorporació d'energies renovables
  - El **canvi d'ús** previst de l'edifici
  - La substitució o reposició d'un generador de calor o fred per un altre de característiques similars, encara que no suposi una modificació de projecte o memòria tècnica.

HE 3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

Àmbit d'aplicació El DB HE 3 és d'aplicació a les instal·lacions d'il·luminació interior en els edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE.

Intervenció en edificis existents

- Canvi d'ús característic de l'edifici: ➡ Aplicació de l'exigència a les instal·lacions d'il·luminació interiors de tot l'edifici.
- Intervencions amb una superfície útil total final > 1.000 m² (incloses les parts ampliades, si s'escau), en les guals es renovi més del 25% de la sup. il·luminada: ➡ Aplicació de l'exigència a les instal·lacions d'il·luminació interiors de tot l'edifici.
- Renovacions o ampliacions d'una part de la instal·lació: ➡ S'adequarà la part de la instal·lació renovada o ampliada perquè es compleixin els valors d'eficiència energètica límit ($VEEI_{lim}$), en funció de l'activitat.

  Es disposaran sistemes de regulació i control quan la renovació afecti a zones de l'edifici on el DB les prescriu.
- Canvis d'activitat en una zona de l'edifici ➡ Adequació de la instal·lació d'aquesta zona a les condicions establertes en el DB, quan la nova activitat suposi un valor més baix del valor VEEI límit, respecte al de l'activitat inicial..

S'exclouen:

- Interiors d'habitatges
- Enllumenat d'emergència
- Edificis protegits oficialment en la mesura que el compliment de les exigències bàsiques d'eficiència energètica pugui alterar de manera inacceptable el seu caràcter o aspecte, sent l'autoritat que dicta la protecció oficial qui determini els elements inalterables.
- Construccions provisionals amb un termini previst d'utilització ≤ 2 anys.
- Edificis industrials, de la defensa i agrícoles no residencials, o parts dels mateixos, de baixa demanda energètica. (P.ex: parts destinades a tallers i processos industrials.)
- Edificis aïllats amb una superfície útil total inferior a 50 m². (Segons la Guia d'aplicació de l'HE, s'entén per edifici aïllat aquell que no està connectat a les xarxes de transport o subministrament d'energia.)

HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'aigua calenta sanitària

Àmbit d'aplicació

- Edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE amb una demanda d'aigua calenta sanitària (ACS) > 100l/dia
- Climatització de:
  - piscines cobertes noves
  - piscines cobertes existents en les quals es renovi la instal·lació de generació tèrmica
  - piscines descobertes existents que passin a ser cobertes

Intervenció en edificis existents

- Edificis existents amb una demanda d'ACS > 100 l/dia en què es realitzi alguna de les intervencions següents:
  - es reformi íntegrament l'edifici
  - es reformi íntegrament la instal·lació de generació tèrmica
  - es canviï l'ús característic de l'edifici

  ➡ Aplicació de l'exigència al conjunt de l'edifici segons les condicions establertes en el DB.
- Ampliacions o intervencions (no contemplades en els punts anteriors) en edificis existents amb una demanda inicial d'ACS > 5.000 l/dia que suposin un increment > al 50% de la demanda inicial. ➡ la contribució renovable mínima només afectarà a l'increment de la demanda d'ACS sobre la demanda inicial.

HE 5 Generació mínima d'energia elèctrica

Àmbit d'aplicació (segons S_{cons}[(1)])

- Edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE amb superfície construïda > 3.000 m².

Intervenció en edificis existents

- edificis existents que es reformi íntegrament l'edifici i amb superfície construïda > 3.000 m²
- canvi d'ús característic de l'edifici i superfície construïda > 3.000 m²
- ampliacions d'edificis existents en les quals la superfície construïda de l'ampliació sigui > 3.000 m²

S'exclouen:

- Edificis d'ús residencial privat

Observacions:

Als edificis que per raons urbanístiques o arquitectòniques, o perquè estan protegits oficialment, no es pugui instal·lar tota la potència exigida, s'haurà de justificar i adoptar la solució que més s'aproximi a les condicions de màxima producció.

Notes

(1) **Superfície construïda:**

- El còmput de la superfície construïda inclou, la superfície de l'aparcament subterrani si n'hi ha, i exclou les zones exteriors comunes.
- En el cas d'edificis executats dins d'una mateixa parcel·la cadastral, destinats a qualsevol dels usos de l'àmbit d'aplicació, per a la comprovació del límit establert en 3.000 m², es considerarà la suma de la superfície construïda de tots ells.

DB HR Protecció contra el soroll

Àmbit d'aplicació

- Edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE.

S'exclouen:

- els recintes sorollosos, que es regiran per la seva reglamentació específica.
- els recintes i edificis de pública concurrència destinats a espectacles, tals com auditoris, sales de música, teatres, cinemes, etc. que seran objecte d'un estudi especial en quant al seu disseny per a l'acondicionament acústic, i es consideraran recintes d'activitat en relació a les unitats d'ús adjacents a efectes d'aïllament acústic.
- les aules i sales de conferències el volum de les quals sigui ≥ 350 m^3, que seran objecte d'un estudi especial en quan al seu disseny per a l'acondicionament acústic, i es consideraran recintes protegits en relació als altres recintes i de l'exterior a efectes d'aïllament acústic.
- les obres d'ampliació, modificació, reforma o rehabilitació en els edificis existents, excepte quan es tracti de *rehabilitació integral* [(1)]. Així mateix s'exclouen les obres de *rehabilitació integral* [(1)] en els edificis protegits oficialment en funció de la seva catalogació, com bens d'interès cultural, quan el compliment de les exigències suposi alterar la configuració de la seva façana o la seva distribució o acabat interior, de manera incompatible amb la conservació d'aquests edificis.

Intervenció en edificis existents

Ampliació d'un edifici existent:

- exclòs de l'àmbit d'aplicació del DB HR, excepte quan es tracti de *rehabilitació integral* [(1)].

Modificació, reforma o rehabilitació d'un edifici existent:

- exclòs de l'àmbit d'aplicació del DB HR, excepte quan es tracti de *rehabilitació integral* [(1)].

Intervencions en edificis protegits:

- s'exclouen les *rehabilitació integral* [(1)]. en els edificis protegits oficialment en funció de la seva catalogació, com bens d'interès cultural, quan el compliment de les exigències suposi alterar la configuració de la seva façana, o la seva distribució o acabat interior, de manera incompatible amb la conservació d'aquests edificis.

Notes

[(1)] Rehabilitació integral

Arran de l'aparició de la Ley 8/2013 (de modificació del CTE) la definició de Rehabilitació integral va quedar suprimida de la Part I del CTE (disposició final 11 de la Ley 8/2013, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas)

DB HS Salubritat: Aplicació específica per cada secció

HS 1 Humitats en la construcció

Àmbit d'aplicació

- Edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE.

HS 2 Eliminació de residus

Àmbit d'aplicació

- Edificis d'habitatges de nova construcció tinguin o no locals destinats a altres usos
- Edificis i locals amb altres usos: s'aplicaran criteris similars (aquest DB HS2 no els fixa).

Intervenció en edificis existents

- No els hi és d'aplicació

HS 3 Qualitat de l'aire interior

Àmbit d'aplicació Aquest DB s'aplica:

- En edificis d'habitatges:
  - A l'interior de l'habitatge
  - Als magatzems de residus
  - Als trasters
  - Als aparcaments
- En edificis de qualsevol altre ús:
  - Als aparcaments i garatges (incloses les seves zones de circulació)
  - Als locals d'altres tipus la conformitat amb les exigències bàsiques s'han de verificar mitjançant un tractament específic adoptant criteris anàlegs als del DB HS 3

HS 4 Subministrament d'aigua

Àmbit d'aplicació

- Edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE

Intervenció en edificis existents

Ampliacions, modificacions, reformes o rehabilitacions de les instal·lacions existents

- Es consideren incloses quan s'amplia el número o la capacitat dels aparells receptors existents a la instal·lació.

HS 5 Evacuació d'aigües residuals

Àmbit d'aplicació

- Edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE

Intervenció en edificis existents

Ampliacions, modificacions, reformes o rehabilitacions de les instal·lacions existents

- Es consideren incloses quan s'amplia el número o la capacitat dels aparells receptors existents a la instal·lació.

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

Àmbit d'aplicació

- Edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE, i que estiguin situats als municipis inclosos a l'apèndix B del DB HS 6.

S'exclouen:

- locals no habitables (recintes amb baixa permanència)
- locals habitables separats del terreny amb espais on el nivell de ventilació és com el de l'exterior

Intervenció en edificis existents

Ampliació d'un edifici existent	- Aplicació de l'exigència a la part nova.
Reformes	- Aplicació a la zona afectada quan les modificacions permetin augmentar la protecció contra el radó o bé alterin la protecció inicial.
Canvi d'ús	
- característic de l'edifici:	- Aplicació a tot l'edifici.
- parcial de l'edifici o establiment:	- Aplicació a la part afectada.

COLLLECLERC

CN 1 **Normativa tècnica general d'Edificació**
CN 2 **Aplicació del CTE en intervenció d'edificis existents**
CN 3 **Normativa tècnica d'urbanització**

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

normativa tècnica d'urbanització

general

- **Llei 3/2012** Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme
  (DOGC 29/2/2012)

- **Decret Legislatiu 1/2010** Text refós de la Llei d'urbanisme
  (DOGC 5/8/2010)

- **Decret 305/2006** , de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme
  (DOGC 24/7/2006)

- **Código Técnico de la Edificación**
  DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos
  (BOE 28/03/2006)

- **RD 2267/2004,** Reglamento de seguridad en caso de incendio
  en establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II
  (BOE 17/12/2004)

- **Decret 123/2005,** de mesures de prevenció dels incendis forestals en
  les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
  (DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)

- **Llei 20/1991** de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques.
  Capítol 1: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques
  (DOGC núm. 1526 de 4/12/1991)

- **Decret 135/1995** de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-)
  (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)

- **Reial Decret 505/2007**, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat
  i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais
  públics urbanitzats i edificacions.
  (BOE 11/05/2007)

- **Llei 9/2003**, de mobilitat
  (DOGC 27/6/2003)

vialitat

- **Orden FOM/3460/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucción de Carreteras.
  (BOE 12/12/2003)

- **Orden FOM/3459/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras.
  (BOE 12/12/2003)

- **Orden 27/12/1999**, Norma 3.1-IC. "Trazado, de la Instrucción de carreteras"
  (BOE 2/02/2000)

- **Orden de 14/05/1990** por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC "Drenaje superficial"
  (BOE 23/05/1990)

- **UNE-EN-124 1995**. Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

- **Ordre 2/07/1976,** "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivamente).

  ORDEN FOM/475/2002, de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros. (BOE 6/3/2002)

  Modificacions i derogacions: veure anàlisi jurídic al format HTML del BOE

- **Ordenança d'obres** i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
  (BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002) Ordenança reguladora del procediment sancionador (26/03/2010)

genèric d'instal·lacions urbanes

- **Decret 120/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl.
  (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)

  Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992.
  (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)

- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
  (BOP 22/05/1991)

- **Especificacions Tècniques** de les companyies subministradores dels diferents serveis.

- **Normes UNE** de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

xarxes de proveïment d'aigua potable

- **Reial Decret 606/2003**, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.
  (BOE 6/6/2003)

- **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya
  (DOGC 21/11/2003)

- **Real Decreto 140/2003,** de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua i el consumo humano
  (BOE 21/02/2003)

- **Real Decreto Legislativo 1/2001** de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas.
  (BOE 24/07/01)

- **Llei 6/1999,** de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua.
  (DOGC 22/07/99)

- **Ordre 28/07/1974,** s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua
  (BOE 2/10/1974 i 3/10/1974 respectivament)

- **Norma Tecnològica NTE-IFA/1976,** "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"

- **Norma Tecnològica NTE-IFR/1974,** "Instalaciones de fontanería: Riego"

- **Reglament general del servei metropolità d'abastament domiciliari d'aigua a l'àmbit metropolità**
  Consell metropolità de 13/03/2003 i rectificacions posteriors

Hidrants d'incendi

- **Real Decret 1942/1993** pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios"
  (BOE 14/12/1993)

xarxes de sanejament

- **Decret 130/2003**, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament
  (DOGC 29/05/2003)

- **Real Decreto-Ley 11/1995**, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
  (BOE 20/12/1995)

- **Ordre 15/09/1986.** "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones".
  (BOE 23/09/1986)

Àmbit municipal o supramunicipal:

- **Reglament metropolità d'abocaments d'aigües residuals**.
  (Àrea metropolitana de Barcelona)
  (BOPB 14/06/2004)

- **Ordenança General del Medi Ambient Urbà** del municipi de Barcelona
  Títol V: Sanejament d'aigües residuals i pluvials
  (BOPB 6/06/1999, correcció d'errades BOP 30/07/1999)

xarxes de distribució de gas canalitzat

- **Real Decreto 919/2006 "**Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias":
  (BOE 4/09/2006)

  ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización

  ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

- **Ordre 18/11/1974** s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos. Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos" derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

- **Real Decret 2913/1973**, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles" (BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/5/75; 20/2/84) derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

xarxes de distribució d'energia elèctrica

General

- **Llei 54/1997,** de 27 de noviembre, del Sector eléctrico
  (BOE 28/11/1997)

- **Real Decreto 1955/2000**, por el que se regulan las actividades de trasnporte, distribución comercialització de instalaciones de energia eléctrica.
  (BOE 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)

Alta Tensió

- **Real Decreto 223/2008** "Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09"
  (BOE: 19/3/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/5/2010)

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç. (DOGC núm. 4827 de 22/2/2007).
  NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió
  NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió

Baixa Tensió

- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
  (BOE núm. 224 18/09/2002)
  En particular:
  ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión
  ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión
  ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución
  ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior
  ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión
  ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç
  (DOGC núm. 4827 de 22/2/2007)
  NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió
  NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

Centres de Transformació

- **Real Decret 3275/1982**, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación"
  (BOE 1/12/1982, (Correcció d'errors BOE 18/01/83)

- **Ordre de 6/07/1984**, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación"
  (BOE 01/08/1984)

- **Resolució 19/06/1984: "**Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación".
  (BOE 26/06/1984)

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç
  (DOGC 22/2/2007)
  NTP – CTCentres de transformació en edificis
  NTP – CTR Centres de transformació l'entorn rural

Enllumenat públic

- **Real Decreto 1890/2008** Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
  (BOE 19/11/2008)

- **Llei 6/2001,** d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient
  (DOGC 12/06/2001)

- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior.
  (BOE 18/09/2002)

- **Norma Tecnològica NTE-IEE/1978**. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

xarxes de telecomunicacions

- Especificacions tècniques de les Companyies

COLLLECLERC

AN **ANNEXOS A LA MEMÒRIA**

AN DD **Dades generals complementàries del projecte**

AN HR **Justificació del compliment de les exigències bàsiques HR Protecció enfront del soroll**

AN HE **Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 1 Limitació de la demanda energètica de l'edifici**

AN UM **Instruccions d'ús i de manteniment**

AN CN **Justificació específica d'ordenances, normatives o instruccions a requeriment d'algun organisme**

AN MC 2 **Càlculs de l'estructura**

AN MC 3 **Càlculs de l'envolupant**

AN MC 4 **Càlculs de les instal·lacions**

AN CN 2 **Fitxes de compliment de normativa**

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

COLLLECLERC

AN **ANNEXOS A LA MEMÒRIA**

AN DD **Dades generals complementàries del projecte**

AN HR **Justificació del compliment de les exigències bàsiques HR Protecció enfront del soroll**

AN HE **Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 1 Limitació de la demanda energètica de l'edifici**

AN UM **Instruccions d'ús i de manteniment**

AN CN **Justificació específica d'ordenances, normatives o instruccions a requeriment d'algun organisme**

AN MC 2 **Càlculs de l'estructura**

AN MC 3 **Càlculs de l'envolupant**

AN MC 4 **Càlculs de les instal·lacions**

AN CN 2 **Fitxes de compliment de normativa**

A continuació s'adjunten la FITXA 04 de Resum de les característiques econòmiques i la FITXA 05 de Dades de contractació de subministraments i serveis.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Fitxa 04 Resum de característiques econòmiques

Projecte:	
Títol del projecte:	Ampliació i Reforma del CAP Doctor Moisès Broggi a l'Escala (Girona)
Emplaçament:	Carrer de Mossèn Salvador Jué Pujolar 1, 17130 L'Escala, Girona
Clau:	CAP-18335

Superfícies			
Superfície parcel·la ocupada	298,00 m2	Superfície construïda obra nova	509,80 m2
Superfície parcel·la sense ocupar	326,00 m2	Superfície construïda obra reforma	399,30 m2
Superfície parcel·la total	624,00 m2	Superfície urbanitzada	482,60 m2

PEM Pressupost d'execució material per capítols	Obra nova		Obra reforma		**Total**	
	import	%	import	%	**import**	**%**
00 Treballs previs i replanteig general	10.380,06 €	1,08 %	6.869,07 €	6,65 %	**17.249,13 €**	**1,49 %**
01 Sustentació de l'edifici i adequació del terreny	79.235,16 €	8,28 %	0,00 €	0,00 %	**79.235,16 €**	**6,86 %**
02 Sistema estructural	138.718,24 €	14,50 %	0,00 €	0,00 %	**138.718,24 €**	**12,01 %**
03 Sistemes d'envolvent i acabats exteriors	229.914,12 €	24,03 %	3.138,65 €	3,04 %	**233.052,77 €**	**20,18 %**
04 Sistemes de compartimentació i acabats interiors	124.328,89 €	12,99 %	52.101,34 €	50,42 %	**176.430,23 €**	**15,27 %**
05 Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis	357.303,44 €	37,34 %	33.212,99 €	32,14 %	**390.516,43 €**	**33,81 %**
06 Equipament	16.975,80 €	1,77 %	8.015,24 €	7,76 %	**24.991,04 €**	**2,16 %**
07 Urbanització dels espais exteriors					**51.704,32 €**	**4,48 %**
08 Construccions i instal•lacions temporals					**0,00 €**	**0,00 %**
GR Estudi de gestió de residus					**22.532,31 €**	**1,95 %**
SS Estudi de seguretat i salut					**20.616,60 €**	**1,78 %**
PEM Pressupost d'execució material	956.855,71 €	100,00 %	103.337,29 €	100,00 %	**1.155.046,23 €**	**100,00 %**

PEC Pressupost total d'execució per contracte	
PEM Pressupost total d'execució material	1.155.046,23 €
13 % Despeses generals	150.156,01 €
6 % Benefici industrial	69.302,77 €
Total	1.374.505,01 €
21 % IVA	288.646,05 €
PEC Pressupost total d'execució per contracte	**1.663.151,06 €**

Pressupost total del Pla de control de qualitat	
Pressupost del Pla de control de qualitat (PEC sense IVA)	20.374,59 €
PEC Pressupost per contracte del Pla de control de qualitat	**24.653,25 €**
% del Pla de control de qualitat	**1,48 %**

Ràtios superfície construïda

Edificació				
PEM / superfície	1.211,46 €	/ m2	PEC / superfície	**1.744,38 €** / **m2**

Urbanització				
PEM / superfície	111,29 €	/ m2	PEC / superfície	**132,44 €** / **m2**

Total				
PEM total / superfície total	829,95 €	/ m2	PEC total / superfície total	**1.195,05 €** / **m2**
Despeses indirectes aplicades				10,00 %

Accessibilitat / supressió de barreres arquitectòniques			
PEM / accessibilitat / supressió barreres		PEC / accessibilitat / supressió barreres	
Percentatge per a accessibilitat			

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

Projecte:	
Títol del projecte:	Ampliació i Reforma del CAP Doctor Moisès Broggi a l'Escala (Girona)
Emplaçament:	Carrer de Mossèn Salvador Jué Pujolar 1, 17130 L'Escala, Girona
Clau:	CAP-18335

Superfícies			
Superfície parcel·la ocupada	298,00 m2	Superfície construïda obra nova	509,80 m2
Superfície parcel·la sense ocupar	326,00 m2	Superfície construïda obra reforma	399,30 m2
Superfície parcel·la total	624,00 m2	Superfície urbanitzada	482,60 m2

PEM Pressupost d'execució material per capítols	Obra nova		Obra reforma		**Total**	
	import	%	import	%	**import**	**%**
00 Treballs previs i replanteig general	10.380,06 €	1,08 %	6.869,07 €	6,65 %	**17.249,13 €**	**1,49 %**
01 Sustentació de l'edifici i adequació del terreny	79.235,16 €	8,28 %	0,00 €	0,00 %	**79.235,16 €**	**6,86 %**
02 Sistema estructural	138.718,24 €	14,50 %	0,00 €	0,00 %	**138.718,24 €**	**12,01 %**
03 Sistemes d'envolvent i acabats exteriors	229.914,12 €	24,03 %	3.138,65 €	3,04 %	**233.052,77 €**	**20,18 %**
04 Sistemes de compartimentació i acabats interiors	124.328,89 €	12,99 %	52.101,34 €	50,42 %	**176.430,23 €**	**15,27 %**
05 Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis	357.303,44 €	37,34 %	33.212,99 €	32,14 %	**390.516,43 €**	**33,81 %**
06 Equipament	16.975,80 €	1,77 %	8.015,24 €	7,76 %	**24.991,04 €**	**2,16 %**
07 Urbanització dels espais exteriors					**51.704,32 €**	**4,48 %**
08 Construccions i instal•lacions temporals					**0,00 €**	**0,00 %**
GR Estudi de gestió de residus					**22.532,31 €**	**1,95 %**
SS Estudi de seguretat i salut					**20.616,60 €**	**1,78 %**
PEM Pressupost d'execució material	956.855,71 €	100,00 %	103.337,29 €	100,00 %	**1.155.046,23 €**	**100,00 %**

PEC Pressupost total d'execució per contracte	
PEM Pressupost total d'execució material	1.155.046,23 €
13 % Despeses generals	150.156,01 €
6 % Benefici industrial	69.302,77 €
Total	1.374.505,01 €
21 % IVA	288.646,05 €
PEC Pressupost total d'execució per contracte	**1.663.151,06 €**

Pressupost total del Pla de control de qualitat	
Pressupost del Pla de control de qualitat (PEC sense IVA)	20.374,59 €
PEC Pressupost per contracte del Pla de control de qualitat	**24.653,25 €**
% del Pla de control de qualitat	**1,48 %**

Ràtios superfície construïda

Edificació				
PEM / superfície	1.211,46 €	/ m2	PEC / superfície	**1.744,38 €** / **m2**

Urbanització				
PEM / superfície	111,29 €	/ m2	PEC / superfície	**132,44 €** / **m2**

Total				
PEM total / superfície total	829,95 €	/ m2	PEC total / superfície total	**1.195,05 €** / **m2**
Despeses indirectes aplicades				10,00 %

Accessibilitat / supressió de barreres arquitectòniques			
PEM / accessibilitat / supressió barreres		PEC / accessibilitat / supressió barreres	
Percentatge per a accessibilitat			

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

Fitxa 05 Dades de contractació de subministraments i serveis

Projecte:

Títol del projecte:	Ampliació i reforma del CAP Dr. Moisès Broggi a l´Escala
Emplaçament:	c/ Mossèn Salvador Jué Pujolar, 1 - 07130 - L'Escala - Girona
Clau:	CAP-18335

Sanejament:

Localització xarxa publica	c/ Mossèn Salvador Jué Pujolar
Profunditat	1,60 m
Sistema separatiu / unitari	Sistema Unitari – Connexió 160mm

Aigua:

Cabal a contractar m^3/h	Es manté contracte actual
Cabal de càlcul	0,34 l/s pel edifici nou, es connecta en distribució existent en sala técnica
Cabal d'instal·lació	Existent 6m³/h
Diàmetre de connexió de servei	-
Posició de comptador	-

Electricitat:

Potència a contractar	Ampliació a 228 kW / 150 kW (actual)
Potència de càlcul	78,1 kW
Potència instal·lada	129,1 kW
Posició connexió de servei	TMF-10 400A en armari façana

Combustible:

Gas

Cabal a contractar m^3/h.	No hi ha gas
Cabal de càlcul	
Cabal d'instal·lació	
Diàmetre de connexió de servei	
Posició de comptador	

Gas-oil

Capacitat del tanc en litres	160 l (dipòsit interior de grup electrogen)
Posició de la zona de càrrega	c/Provençal
Posició del tanc	c/Provençal – Grup electrogen

COLLLECLERC

AN **ANNEXOS A LA MEMÒRIA**

AN DD **Dades generals complementàries del projecte**

AN HR **Justificació del compliment de les exigències bàsiques HR Protecció enfront del soroll**

AN HE **Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 1 Limitació de la demanda energètica de l'edifici**

AN UM **Instruccions d'ús i de manteniment**

AN CN **Justificació específica d'ordenances, normatives o instruccions a requeriment d'algun organisme**

AN MC 2 **Càlculs de l'estructura**

AN MC 3 **Càlculs de l'envolupant**

AN MC 4 **Càlculs de les instal·lacions**

AN CN 2 **Fitxes de compliment de normativa**

A continuació s'adjunta la Memòria de la Justificació del compliment de les exigències bàsiques HR Protecció enfront del soroll, la qual és un document independent i presenta la seva pròpia estructura interna.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

AN HR. PROTECCIÓ ENFRONT AL SOROLL

ÍNDEX

3.02.2.1 CAPITOL 1. INTRODUCCIÓ 2

3.02.2.1.1 OBJECTIU 2

3.02.2.1.2 EMPLAÇAMENT I SITUACIÓ 2

3.02.2.1.3 ORGANITZACIÓ 2

3.02.2.2 CAPÍTOL 2. COMPLIMENT DE L'AÏLLAMENT ACÚSTIC SEGONS DB-HR 3

3.02.2.2.1 PRESENTACIÓ 3

3.02.2.2.2 NORMATIVA 3

3.02.2.2.3 EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE PROTECCIÓ ENFRONT EL SOROLL (HR) 4

3.02.2.2.4 AÏLLAMENT ACÚSTIC AL SOROLL AERI: PARÀMETRES BÀSICS 6

3.02.2.2.5 SECTORITZACIÓ DEL EDIFICI 9

3.02.2.2.6 CRITERIS D'AVALUACIÓ DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS 10

3.02.2.2.7 DOCUMENTACIÓ UTILITZADA 10

3.02.2.2.8 ASSUMPCIONS I SUPOSICIONS EN LA REALITZACIÓ DELS CÀLCULS OPCIÓ GENERAL 10

3.02.2.2.9 AÏLLAMENT VERTICAL DIVISÒRIES 12

3.02.2.2.10 AÏLLAMENT VERTICAL ENTRE RECINTES PLANTA BAIXA 13

3.02.2.2.11 AÏLLAMENT VERTICAL ENTRE RECINTES PLANTA PRIMERA 15

3.02.2.2.12 AÏLLAMENT ENTRE RECINTES DE PLANTES DIFERENTS 16

3.02.2.2.13 AÏLLAMENT DE LES FAÇANES. 16

3.02.2.2.14 CÀLCUL AÏLLAMENT DE LES FAÇANES. 17

3.02.2.3 CAPÍTOL 3. CONDICIONS EXIGIBLES PER A L'EXECUCIÓ SEGONS EL DB-HR 20

3.02.2.3.1 CONDICIONS DELS TANCAMENTS 20

3.02.2.4 CAPÍTOL 4. CONDICIONS DE LES UNIONS ENTRE ELEMENTS CONSTRUCTIUS 22

3.02.2.4.1 ELEMENTOS DE SEPARACIÓN VERTICALES 22

3.02.2.5 CAPÍTOL 5. CONDICIONS EXIGIBLES A LES INSTAL·LACIONS 23

3.02.2.5.1 RECOMANACIONS PEL CONTROL DE SOROLL I VIBRACIONS DE LES INSTAL·LACIONS 24

3.02.2.6 CAPÍTOL 6. ESTUDI DEL COMPLIMENT DEL CONDICIONAMENT ACÚSTIC 26

3.02.2.6.1 PRESENTACIÓ 26

3.02.2.6.2 CONCEPTES I PARÀMETRES BÀSICS 27

3.02.2.6.3 TIPUS DE MATERIALS ALS PASSADISSOS 28

3.02.2.6.4 PASSADÍS 28

3.02.2.7 CAPÍTOL 7. COMPLIMENT DEL NIVELL D'IMMISSIÓ SONOR 29

3.02.2.7.1 PRESENTACIÓ 29

3.02.2.7.2 PARÀMETRES BÀSICS 29

3.02.2.7.3 NORMATIVA 29

3.02.2.7.4 NIVELL D'IMMISSIÓ EXTERIOR 30

3.02.2.7.5 RELACIÓ ENTRE CONTAMINACIÓ ACÚSTICA I LES NOSTRES INSTAL.LACIONS 31

3.02.2.7.6 CÀLCULS DE NIVELL DE SOROLL A L'INTERIOR DEL EDIFICI 32

3.02.2.8 ANNEX 1 - MATERIALS 36

3.02.2.9 ANNEX 2 - FITXES JUSTIFICATIVES OPCIÓ GENERAL D'AÏLLAMENT ACÚSTIC 39

3.02.2.10 ANNEX 3 - CÀLCULS ACÚSTICS 42

3.02.2.10.2 AÏLLAMENT ENTRE RECINTES DE PLANTES DIFERENTS 45

3.02.2.10.3 FAÇANES 46

INTRODUCCIÓ

3.02.2.1 CAPITOL 1. INTRODUCCIÓ

3.02.2.1.1 OBJECTIU

El present document conté l'anàlisi corresponent de l'aïllament acústic i condicionament acústic de l'edifici destinat a CAP, per tal de donar compliment a les disposicions del document CTE DB-HR.

3.02.2.1.2 EMPLAÇAMENT I SITUACIÓ

L'edifici és de nova planta, amb dues plantes sobre rasant, i està situat al carrer de Mossèn Salvador Jué de la població de L'Escala.

Aquesta justificació només analitza la part de nova construcció, la part ampliada a l'actual CAP.

3.02.2.1.3 ORGANITZACIÓ

Aquest document està organitzat de la següent manera.

En primer lloc, al capítol 2, es presenta l'estudi de l'aïllament acústic al soroll aeri i estructural dels diferents espais de l'edifici regulats segons CTE DB-HR.

Al capítol 3 es presenta les condicions exigibles per a l'execució segons CTE DB-HR.

Al capítol 4 es presenta les condicions de disseny de les unions entre els elements constructius segons CTE DB-HR.

Al capítol 5 es presenta les condicions exigibles a les instal·lacions segons CTE DB-HR.

Al capítol 6 es presenta l'estudi de condicionament acústic dels diferents espais de l'edifici regulats segons CTE DB-HR.

JUSTIFICACIÓ DE L'AÏLLAMENT ACÚSTIC DELS RECINTES DE L'EDIFICI

3.02.2.2 CAPÍTOL 2. COMPLIMENT DE L'AÏLLAMENT ACÚSTIC SEGONS DB-HR

3.02.2.2.1 PRESENTACIÓ

L'objecte del present apartat és definir aspectes que s'hauran de tenir en compte per tal de donar compliment a les exigències del document DB-HR i llavors realitzar el càlcul acústic, al soroll aeri i estructural, dels diferents espais de l'edifici.

3.02.2.2.2 NORMATIVA

Segons el document CTE DB-HR, es distingeix entre recinte habitable i recinte protegit. A continuació es mostra una descripció dels recintes en funció de la seva tipologia:

Recinte habitable: recinte interior destinat a l'ús de persones, amb una densitat d'ocupació i temps d'estància els quals exigeixen unes condicions acústiques i de salubritat adequades. Es consideren recintes habitables els següents:

1. Cuines, banys, serveis, passadissos i distribuïdors, en edificis de qualsevol ús.
2. Qualsevol estància amb un ús assimilable als anteriors.
3. Habitacions, estàncies, (dormitoris, menjadors, biblioteques, sales d'estar, etc..)
4. Aules, biblioteques, despatxos, en edificis d'ús docent.
5. Quiròfans, habitacions, sales d'espera, en edificis d'ús sanitari.
6. Oficines, despatxos, sales de reunions, en edificis d'ús administratiu.

Recinte protegit: és un recinte habitable amb millors condicions acústiques. Es consideren recintes protegits els quatre recintes habitables 3, 4, 5 i 6.

El CTE DB-HR és d'aplicació a tots els edificis de nova construcció amb excepció dels següents recintes:

- Recintes sorollosos que es regeixen per reglamentació específica. Recintes o activitats que produeixen un nivell mig de pressió sonora estandaritzada, i ponderada A, superior als 80 dBA.
- Recintes i edificis destinats a espectacles, com auditoris, sales de música, teatres, cines ,etc., que seran objecte d'un estudi especial pel que fa al disseny del seu condicionament acústic. És consideren recintes d'activitat, respecte a les unitats d'ús adjacents, a efectes d'aïllament acústic.
- Aules i sales conferencia amb volums superiors als 350 m^3, que seran objecte d'estudi especial pel que fa al condicionament acústic i es consideren recintes protegits respecte d'altres recintes i de l'exterior a efectes d'aïllament acústic.

- Obres d'ampliació, modificació, reforma o rehabilitació d'edificis existents, excepte quan es tracti d'una rehabilitació integral.

A continuació es destaquen definicions útils per a l'anàlisi del compliment del DB-HR:

Recinte d'activitat: Recinte dins edificis d'ús residencial, hospitalari, o administratiu, on es realitza una activitat diferent a la realitzada a la resta de recintes de l'edifici on es troba, i el nivell mig de pressió sonora estandarditzat, ponderat A, del recinte, sigui superior a 70 dBA.

Recinte d'instal·lacions: Recinte que conté equips d'instal·lacions col·lectives de l'edifici susceptibles d'alterar les condicions ambientals del recinte.

Recinte habitable: Recinte interior destinat a l'ús de persones tals que l'ocupació i temps d'estada exigeixen unes condicions acústiques, tèrmiques i de salubritat adequades.

Recintes No Habitables: Aquells no destinats a l'ús permanent de persones o els que la seva ocupació, per ser ocasional o excepcional i per ser baix el temps d'estada, només exigeix unes condicions de salubritat adequades. S'entenen recintes No habitables els següents: Garatges, trasters, cambres tècniques, golfes i les seves zones comunes.

Recinte protegit: Són aquells recintes habitables amb les millors condicions acústiques.

Unitat d'ús: Edifici o part d'edifici que es destina a un ús específic, els destinataris del qual estan vinculats entre sí, bé per pertànyer a una mateixa unitat familiar, empresa, corporació, o bé per formar part d'un grup o col·lectiu que realitza la mateixa activitat. Es consideren unitats d'ús, per exemple, les següents:

a) En edificis de vivendes, cadascuna de les vivendes.

b) En hospitals, hotels, residències, etc., cada habitació inclosa els seus annexos.

c) En edificis docents, cada aula o sala de conferències incloent els seus annexos.

Zona comuna: Zona o zones que donen servei a vàries unitats d'ús.

3.02.2.2.3 EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE PROTECCIÓ ENFRONT EL SOROLL (HR)

EXIGÈNCIA D'AÏLLAMENT AL SOROLL GENERAT EN RECINTES DE LA MATEIX UNITAT D'ÚS

Aquesta exigència afecta als envans de divisió interior d'una mateixa unitat d'ús.

Aïllament acústic a soroll aeri dels envans R_A	
En edificis d'ús residencial privat	≥ 33 dBA

EXIGÈNCIES D'AÏLLAMENT A SOROLL AERI ENTRE DIFERENTS UNITATS D'ÚS

Exigència aplicable a habitatges, aules, despatxos, consultes sanitàries, etc..

Protecció enfront al soroll generat en recintes de diferent unitat d'ús		
Aïllament acústic a soroll aeri $D_{nT,A}$		
Recintes que no comparteixen ni portes ni finestres	Recintes protegits	Recintes habitables
	≥ 50 Dba	≥ 45 dBA
Índex global de reducció acústica, R_A		
Recintes que comparteixen portes o finestres	Recintes protegits	Recintes habitables
	portes o finestres ≥ 30 dBA	portes o finestres ≥ 20 dBA
	mur ≥ 50 dBA	

EXIGÈNCIES D'AÏLLAMENT AL SOROLL GENERAT EN RECINTES D'INSTAL·LACIONS I RECINTES D'ACTIVITAT

Aïllament acústic a soroll aeri $D_{nT,A}$	
Recintes protegits	Recintes habitables
≥ 55 dBA	≥ 45 dBA Si comparteixen portes i finestres: R_A de 30 dBA de les portes i/o finestres i 50 dBA del mur

EXIGÈNCIES D'AÏLLAMENT DEL SOROLL PROCEDENT DE L'EXTERIOR EN RECINTES PROTEGITS

L'aïllament a soroll aeri, $D_{2m,nT,Atr}$ entre un recinte protegit i l'exterior es limiten en funció de l'ús de l'edifici, i dels valors de l'índex de soroll dia, L_d.

Índex de soroll dia, L_d (dBA)	**Aïllament acústic a soroll aeri $D_{2m,nT,Atr}$**	
	Aules	Estances
$L_d \leq 60$	30 dBA	30 dBA
$60 < L_d \leq 65$	30 dBA	32 dBA
$65 < L_d \leq 70$	32 dBA	37 dBA
$70 < L_d \leq 75$	37 dBA	42 dBA
$L_d > 75$	42 dBA	47 dBA

El valor de l'índex de soroll dia, L_d, s'obté dels mapes acústics realitzats. En el cas de ser una població sense mapa aquest valor l'ha de proporcionar l'ajuntament o l'administració corresponent del municipi on es projecta l'edifici.

PROTECCIÓ EN RECINTES HABITABLES I EN RECINTES PROTEGITS CONFRONTANTS AMB ALTRES EDIFICIS; MITGERES

L'aïllament a soroll aeri $D_{2m,nT,Atr}$ de cadascun dels tancaments d'una mitgera entre dos edificis no serà menor que 40 dBA o alternativament l'aïllament acústic a soroll aeri ($D_{nT,A}$) corresponent al conjunt dels dos tancaments no serà menor a 50dBA.

EXIGÈNCIES D'AÏLLAMENT AL SOROLL D'IMPACTES GENERAT EN RECINTES D'UNA ALTRA UNITAT D'ÚS

El nivell global de pressió soroll a impactes, $L'_{nT,w}$, en un recinte protegit confrontat vertical, horitzontalment o que tingui una aresta horitzontal comuna amb qualsevol altre que pertanyin a una unitat d'ús diferent, no serà major:

Nivell global de pressió de soroll d'impactes, $L'_{nT,w}$
Recintes protegits
≤ 65 dB

Aquesta exigència no és d'aplicació en el cas de recintes protegits tocant horitzontalment amb una escala situada en una zona comú.

EXIGÈNCIES D'AÏLLAMENT AL SOROLL D'IMPACTES GENERAT EN UN RECINTE D'INSTAL·LACIONS O ACTIVITAT

El nivell global de pressió soroll a impactes, $L'_{nT,w}$, entre un d'instal·lacions o activitats i un recinte protegit confrontat vertical, horitzontalment o que tingui una aresta horitzontal comuna, no serà major:

Nivell global de pressió de soroll d'impactes, $L'_{nT,w}$
Recintes protegits / Recintes Habitables
≤ 60 dB

EXIGÈNCIES DE CONTROL DE REVERBERACIÓ

Control de reverberació; Valors límit		
T60 promig a 500Hz 1KHz i 2KHz		
Aules i sales de conferències de V< 350 m^3	Buides	Amb butaques
	≤ 0,7 s	≤ 0,5 s
T60 promig a 500Hz 1KHz i 2KHz		
Restaurants i menjadors buits	≤ 0,9 s	
Absorció equivalent		
Zones comunes confrontades amb recintes protegits que comparteixin portes (ús residencial públic, docent o hospitalari)	A ≥ 0,2 m^2 per cada metre cúbic del volum del *recinte*	

3.02.2.2.4 AÏLLAMENT ACÚSTIC AL SOROLL AERI: PARÀMETRES BÀSICS

Nivell de pressió sonora (L_p)

El nivell de pressió sonora (L_p) constitueix la forma més habitual de representar la magnitud d'un camp sonor. S'expressa en dB SPL i es defineix com:

$$L_P = 20 \times \log \frac{p_{ef}}{p_{ref}}$$

On: p_{ef} = pressió eficaç del so considerat

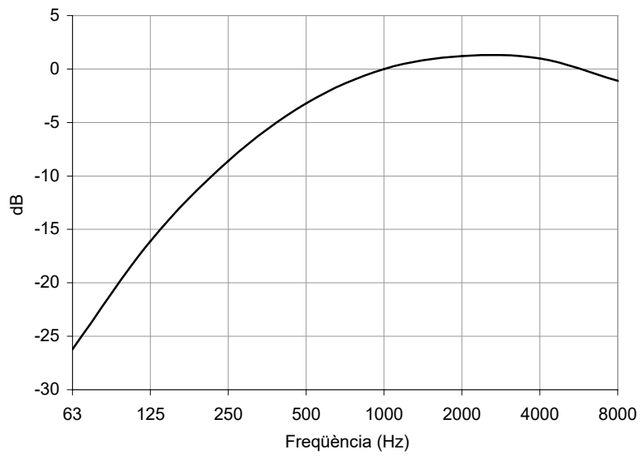
p_{ref} = pressió eficaç corresponent al llindar d'audició a 1 kHz (= $2x10^{-5}$ Pa)

El nivell de pressió sonora (L_p) varia amb la freqüència i pot ser mesurat per bandes de freqüències d'octava o de terç d'octava. També pot ser expressat a través d'un únic valor global.

Nivell de pressió sonora ponderat A (L_A)

El nivell de pressió sonora ponderat A (L_A), expressat en dBA, s'obté aplicant la denominada ponderació A en tots els nivells de pressió sonora L_p mesurats en dB SPL.

En la següent figura es representa la corba de ponderació A.



Nivell de potència acústica (L_w)

El nivell de potència acústica (L_w) constitueix la forma més habitual d'expressar la potència radiada per una font sonora. S'expressa en dB PWL.

La L_w es defineix com:

$$L_w = 10 \log \frac{W}{W_{ref}} \text{ (en dB PWL)}$$

On: W = potència acústica radiada per la font sonora en consideració

W_{ref} = potència acústica de referència (= 10^{-12} W)

Per al cas d'una font sonora omnidireccional, el nivell Lp a una distància de r (m) de la font i el nivell Lw es relacionen segons la següent equació:

$$L_w = L_p + 20 \log r + 11 \text{ dB}$$

Índex de reducció sonora (R)

Paràmetre definit en la Norma UNE-EN ISO 140-3 (1995), versió oficial espanyola de la Norma Europea EN ISO 140-4 (1995) "Acoustics – Measurement of sound insulation in buildings and of building elements. Part 3: Laboratory measurements of airborne sound insulation of building elements".

L'índex de reducció sonora (R) d'un determinat element separador entre dos locals es defineix com la suma de la diferència de nivells (D) i d'un terme que depèn de la superfície de l'element separador i de l'absorció acústica del local receptor.

En condicions de camp acústic difús, l'índex de reducció sonora es pot calcular mitjançant l'expressió següent:

$$R = D\,[\text{dB}] + 10 \times \log\left(\frac{S}{A}\right) = L_1\,[\text{dB SPL}] - L_2\,[\text{dB SPL}] + 10 \times \log\left(\frac{S}{A}\right) \text{, en dB}$$

on:

L_1: nivell mitjà de pressió sonora al local emissor

L_2: nivell mitjà de pressió sonora al local receptor

S: superfície de l'element separador entre el local emissor i el receptor, en m^2

A: absorció acústica total al local receptor, en m^2

L'índex R es calcula per a cada banda de freqüències d'octava o terç d'octava, s'expressa en dB i s'obté generalment en laboratori.

Quan hi ha transmissió de so per vies secundàries (en anglès, "flanking transmission"), els valors obtinguts són sempre inferiors. En aquest cas, s'utilitza la denominació R' (índex de reducció sonora aparent) en comptes d'R. En conseqüència, sempre succeeix que R' < R.

Índex de reducció sonora global al soroll rosa (R global)

L'índex de reducció sonora global al soroll rosa (R global) és un únic valor obtingut a partir dels valors dels índexs de reducció sonora (R) per bandes de freqüències d'octava o terç d'octava, suposant que la font de so situada a la sala emissora radia soroll rosa.

S'expressa en dB(A) per a indicar que, tant el nivell total de pressió sonora a la sala emissora com el corresponent a la sala receptora, es ponderen amb el filtre A.

Índex de reducció sonora global al soroll de trànsit (R_{tr} global)

L'índex de reducció sonora global al soroll de trànsit (R_{tr} global) és un únic valor obtingut a partir dels valors dels índexs de reducció sonora (R) per bandes de freqüències d'octava o terç d'octava, suposant que la font sonora és soroll de trànsit.

S'expressa en dB(A) per a indicar que, tant el nivell total de pressió sonora de soroll de trànsit com el corresponent al punt de recepció, es ponderen amb el filtre A.

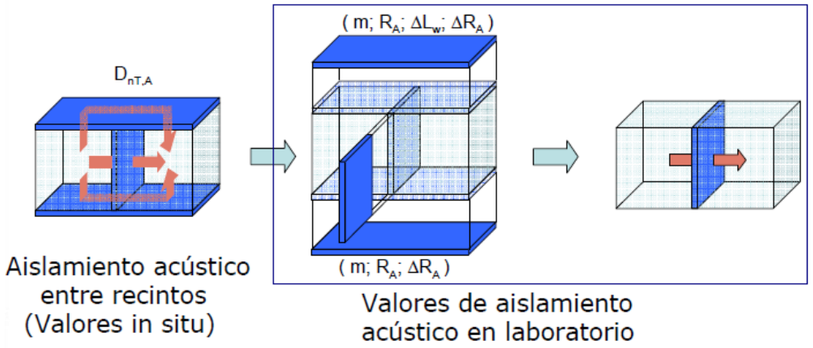
CTE-DB-HR

El DB-HR busca la protecció dels usuaris d'un recinte. Per tant valora les divisòries horitzontals i verticals perquè no traspassi el soroll. En aquesta valoració té en compte tots els camins de transmissió del so entre dos recintes: el camí principal degut a l'element separador propi i els 12 camins laterals que és produeixen per la vibració dels quatre paraments perimetrals al element separador.

En el dibuix veiem l'element separador vertical entre dos recintes i els tres camins que es produeixen al forjat superior i els tres camins del forjat inferior. No estan representats els tres camins que es produeixen per a cada una de les dues parets que limiten amb la paret separadora dels dos recintes i que en total sumen els 12 camins indirectes de transmissió de so.

Per a fer els càlculs d'aïllament acústic, no tan sols tenim en compte l'element separador, sinó que hem de tenir en compte els quatre elements separadors que estan en contacte amb l'element separador principal i que transmet el soroll a tot el seu entorn.

Per arribar a trobar l'aïllament acústic definit per l'índex $D_{nT,A}$ ens cal conèixer els valors R_A de cada element separador.



Llavors els valors d'entrada del càlcul són valors fàcilment mesurables i que ens els donen els fabricants o assaigs realitzats per laboratoris acreditats i els valors de sortida són valors calculats mitjançant formulació complexa i que ens donen l'aïllament de tot el recinte.

Càlcul de l'aïllament aeri entre recintes veïns

Per al càlcul de l'aïllament teòric dels diferents elements separadors entre la font emissora i la receptora, es de l'articulat del CTE DB-HR on l'aïllament entre recintes es calcula segons la següent expressió:

$$D_{nT,A} = -10 \cdot \lg \sum_{i=1}^{n} 10^{(L_{Ar,i} - D_{nT,i})/10} \qquad [dBA]$$

Diferència de nivells estandarditzada, ponderada A, entre *recintes* interiors, $D_{nT,A}$: Valoració global, en dBA, de la diferència de nivells estandarditzada, entre *recintes* interiors, D_{nT}, pel soroll rosa, sent:

$D_{nT,i}$ diferència de nivells estandarditzada a la banda de freqüència i, [dB];

$L_{Ar,i}$ valor del espectre normalitzat del soroll rosa, ponderat A, en la banda de freqüència i, [dBA]; i recorre totes les bandes de freqüència de terç d'octava de 100 Hz a 5 kHz.

Quan tenim dos recintes amb usos diferents i són recintes protegits, el DB-HR exigeix un nivell d'aïllament acústic amb l'índex D_{nTA} = 50 dBA.

Càlcul de l'aïllament aeri de les façanes

Per al càlcul de l'aïllament teòric de la façana, utilitzem de l'articulat del CTE DB-HR la següent expressió:

$$D_{2m,nT,Atr} = -10 \cdot \lg \sum_{i=1}^{n} 10^{(L_{Atr,i} - D_{2m,nT,i})/10} \quad [dBA]$$

Diferència de nivells estandarditzada, ponderada A, a façanes, cobertes i forjats en contacte amb l'aire exterior i per a soroll d'automòbils, $D_{2m,nT,A}$. Valoració global, en dBA, de la diferència de nivells estandarditzada, de façana, D_{nT}, pel soroll d'automòbils, sent:

$D_{2m,nT,i}$ diferència de nivells estandarditzada a la banda de freqüència i, [dB];

$L_{Atr,i}$ valor del espectre normalitzat del soroll d'automòbils, ponderat A, en la banda de freqüència i, [dBA]; i recorre totes les bandes de freqüència de terç d'octava de 100 Hz a 5 kHz.

En el cas de tenir el soroll dominant per aeronaus, també s'utilitzarà aquest índex per la valoració global, però utilitzant els valors de l'espectre normalitzat de soroll d'aeronaus, ponderat A.

Càlcul de l'impacte entre recintes veïns

Per al càlcul de l'aïllament teòric d'impactes, utilitzem de l'articulat del CTE DB-HR la següent expressió:

$$L'_{nT} = L - 10 \cdot \lg \frac{T}{T_0} \quad [dB]$$

Nivell global de pressió de soroll d'impactes estandarditzat, ponderada A, $L'_{nT,w}$. Valoració global, en dB, en el recinte receptor normalitzat a un temps de reverberació de 0,5 segons, quan l'element constructiu de separació respecte al recinte emissor es excitat per la màquina d'impactes normalitzada. És funció de la freqüència sent:

L nivell mig de pressió sonora en el *recinte* receptor, [dB];

T *temps de reverberació* del *recinte* receptor, [s];

T_0 *temps de reverberació* de referència; el seu valor es T_0=0,5 s.

3.02.2.2.5 SECTORITZACIÓ DEL EDIFICI

Sectorització

Els diferents recintes tenen diferents requeriments d'aïllament acústics al soroll aeri en funció del recinte veí.

- Recinte protegit respecte recinte protegit i no comparteixen porta: **D_{nTA} = 50 dBA**.
- Recinte protegit respecte recinte protegit i que comparteixen porta: **R_A = 50 dBA paret**

  R_A = 30 dBA porta
- Recinte protegit respecte recinte habitable i no comparteixen porta: **D_{nTA} = 50 dBA**.
- Recinte protegit respecte recinte habitable i que comparteixen porta: **R_A = 50 dBA paret**

  R_A = 30 dBA porta
- Recinte habitable respecte recinte habitable: **D_{nTA} = 45 dBA.**
- Recinte protegit respecte recinte d'instal·lacions: **D_{nTA} = 55 dBA**.
- Recinte habitable respecte recinte d'instal·lacions: **D_{nTA} = 45 dBA**.

Els diferents recintes tenen diferents requeriments de control de la reverberació en funció del recinte.

- Passadís: **A ≥ 0,2 m² per m3 del recinte.**

Totes les plantes.

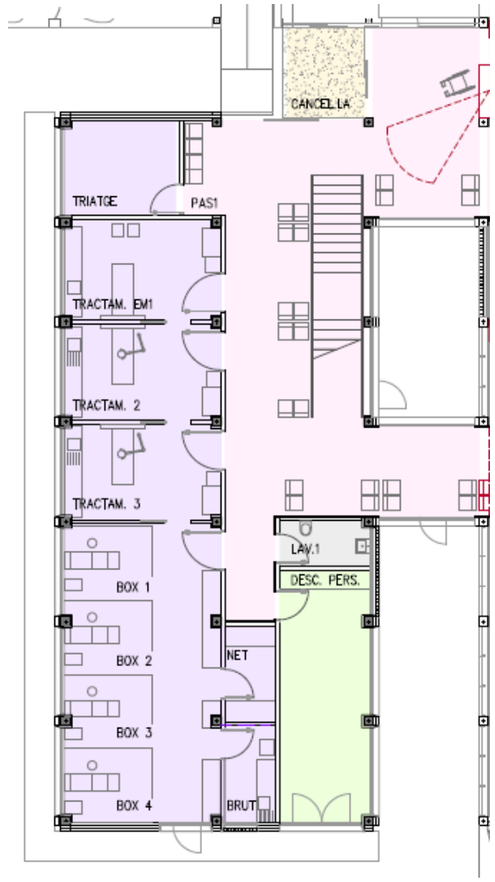
Segons l'articulat del CTE DB-HR, per a un edifici de tipus sanitari i amb un valor de contaminació acústica de L_d = 60 dBA, li correspont el nivell d'aïllament de les façanes:

- Aules, $D_{2m,nT,Atr}$ = 30 dBA.
- Estances, $D_{2m,nT,Atr}$ = 30 dBA.

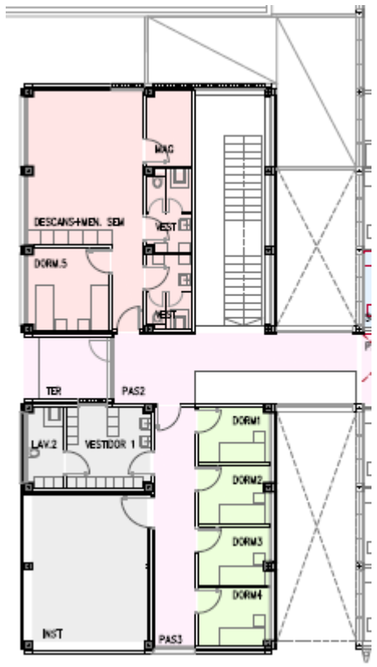
Recintes a planta baixa:

- Recintes protegits: Sala descans planta primera, dormitoris 1 a 5, boxs, tractaments, descans personal.
- Recintes habitables: recintes net – bruts, triatge passadís, vestidors, lavabos, magatzems.

Recintes planta baixa.



Recintes planta primera.



3.02.2.2.6 CRITERIS D'AVALUACIÓ DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS

En aquest apartat es realitzarà un anàlisi dels elements constructius de les diferents sales, avaluant l'aïllament acústic al soroll aeri i estructural de què disposen aquests elements i comparant-lo amb les exigències mínimes segons el document CTE DB-HR.

Per a la consecució d'aquest objectiu s'han de respectar les indicacions següents:

- Utilització del mètode general per a la justificació dels aïllaments acústics a soroll aeri i a l'impacte entre els diferents recintes on sigui aplicable aqueta legislació.
- Limitar el soroll reverberant dels recintes
- Compliment de les condicions de disseny i dimensionat dels diferents apartats del CTE DB-HR, referent al soroll i a les vibracions de les instal·lacions.

3.02.2.2.7 DOCUMENTACIÓ UTILITZADA

El document principal base d'aquest estudi és el document bàsic DB-HR de Protecció enfront del soroll del Codi Tècnic de l'edificació segons el Reial Decret 1371/2007. En el moment de l'estudi, la versió publicada pel Ministerio de la Vivienda és el corresponent a la revisió d'Abril de 2009, junt amb les correccions publicades al BOE de data 23/09/2009.

Document Manual d'aplicació del DB-HR en Centres d'assitència primària, redactat per l'ITEC.

3.02.2.2.8 ASSUMPCIONS I SUPOSICIONS EN LA REALITZACIÓ DELS CÀLCULS OPCIÓ GENERAL

Tal i com s'ha indicat s'utilitzarà la Opció General descrita a l'apartat 3.1.3 del documento DB-HR-CTE. Pe això seria necessari realitzar els càlculs de tots els parells de recintes (recinte protegit, recinte habitable, zona comú, recinte d'activitats) de conjunt de l'edificació compleix amb els requisits establerts en el Codi Tècnic de l'Edificació. Aquests criteris poden ser

:

a) Davant igualtat de geometries (tant en grandària com en constitució de les arestes) els recintes que l'element separador presenti un índex global de reducció acústica menor o nivell global de pressió de soroll d'impactes major, constituiran generalment el cas més restrictiu.

b) Per al càlcul de l'aïllament a soroll aeri, davant igualtat de materials, volum i constitució de les arestes, els recintes que l'element separador presenti una superfície major, constituiran generalment el cas més restrictiu.

c) Davant igualtat de materials i constitució de les arestes, els recintes que, actuant com a receptors, presentin un volum menor, constituiran generalment el cas més restrictiu.

d) Per al càlcul de l'aïllament a soroll d'impactes, davant igualtat de materials, volum i constitució de les arestes, els recintes que l'element separador presenti una superfície menor, constituiran generalment el cas més restrictiu.

Dins una unitat d'ús, independentment de la distribució i utilització dels diferents recintes, no cal realitzar els càlculs justificatius d'aïllament a soroll aeri o d'impactes entre recintes pertanyents a la mateixa unitat d'ús. Exceptuant els recintes d'instal·lacions o d'activitat.

La selecció unitats d'ús, o un altre tipus d'agrupació de recintes, està basada en criteris d'ús, sobre comunicació i interrelació de recintes i persones per desenvolupar les seves respectius treballs, altres de necessitats d'intimitat, àrees funcionals de caràcter similar o en funció del grau d'interferència sobre el treball / estada que podria suposar una interferència externa. Amb tots aquestes interpretacions i patrons d'agrupament, s'han definit una sèrie de conjunts de recintes que han permès realitzar la justificació del DB-HR.

L'opció general es basa en les equacions del mètode d'enginyeria simplificat de la UNE-EN-ISO 12354. Aquestes equacions estan pensades, sobretot, per elements homogenis d'elevada densitat, però també s'han adaptat a solucions lleugeres del tipus d'entramat autoportant. Aquesta adaptació s'ha fet, sobretot, en l'aportació de les constants que determinen l'energia que passa en els flancs entre elements.

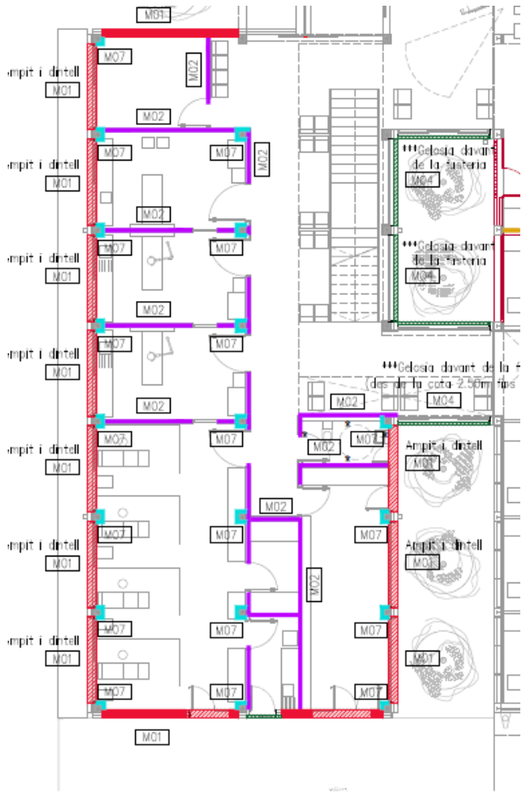
Les comprovacions s'han executat amb l'eina informàtica del Ministerio de la Vivienda i amb fulls de càlcul propis amb les formulacions del CTE DB-HR implementades.

Totes les dades de materials s'han obtingut del "Catalogo de Elementos Constructivos" i les dades dels sistemes constructius en sec formats amb plaques de guix o extradossats s'han contrastat amb els assaigs de les associacions Afelma i Atedy. No s'han utilitzat dades d'altres documents que els referenciats.

3.02.2.2.9 AÏLLAMENT VERTICAL DIVISÒRIES

6.2.9.1 PLANTA BAIXA.

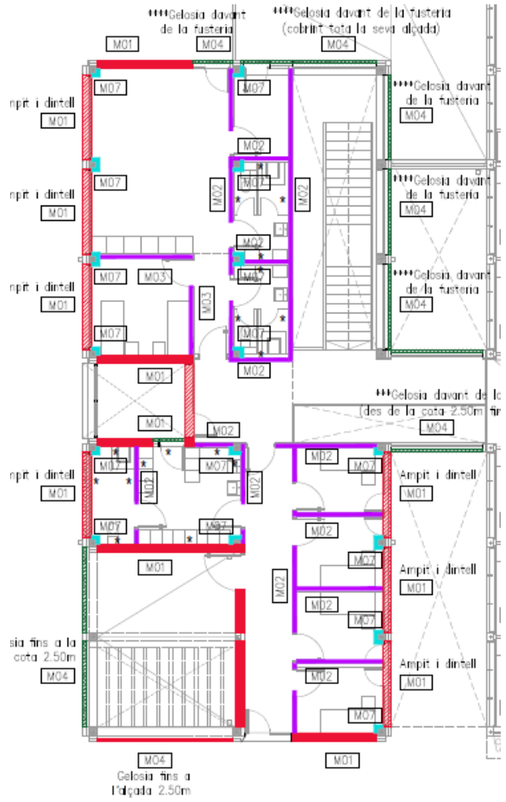
La planta baixa te les següents divisòries.



LLEGENDA MURS

- M01–FAÇANA VENTILADA–FULL EXTERIOR CERÀMIC 255mm
- M02–ENVANS AMB REQUERIMENT ACÚSTIC 120mm (>50dB) PYL 2x12.5/70/2x12.5
- M03–ENVANS AMB REQUERIMENT ACÚSTIC ALTA DURESA. 120mm (<55dB) PYL 2x12.5/70/2x12.5
- M04–GELOSIA CERÀMICA. 115mm
- M05–ENVANS. 98mm PYL 2x12.5/48/2x12.5
- M06–ENVANS AMB PORTA CORREDISSA. 195mm PYL 1x12.5/48//75//48/1x12.5
- M07–TRASDOSSAT PILAR. 60.5mm PYL 48/12.5
- PYL: placa de guix laminat

La planta primera te les següents divisòries.



LLEGENDA MURS

- M01–FAÇANA VENTILADA–FULL EXTERIOR CERÀMIC 255mm
- M02–ENVANS AMB REQUERIMENT ACÚSTIC 120mm (>50dB) PYL 2x12.5/70/2x12.5
- M03–ENVANS AMB REQUERIMENT ACÚSTIC ALTA DURESA. 120mm (<55dB) PYL 2x12.5/70/2x12.5
- M04–GELOSIA CERÀMICA. 115mm
- M05–ENVANS. 98mm PYL 2x12.5/48/2x12.5
- M06–ENVANS AMB PORTA CORREDISSA. 195mm PYL 1x12.5/48//75//48/1x12.5
- M07–TRASDOSSAT PILAR. 60.5mm PYL 48/12.5
- PYL: placa de guix laminat

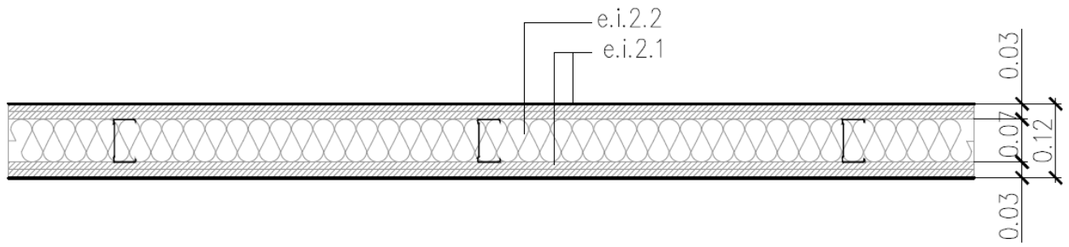
3.02.2.2.10 AÏLLAMENT VERTICAL ENTRE RECINTES PLANTA BAIXA

6.2.10.1 AÏLLAMENT ENTRE ELS RECINTES TRIATGE ENVERS TRACTAMENT 1.

La planta baixa, quasi totes les divisòries tenen una porta i per tant no es pot realitzar la comprovació de l'aïllament acústic mitjançant l'anàlisi de càlcul. Però tenim un recinte protegit, sala de tractaments 1 envers a la sala de triatge, on podem realitzar aquesta comprovació.

Envà separador format per una doble placa de guix de 13 mm, estructura metàl·lica de 70 mm amb una capa de llana de roca col·locada a l'interior de l'estructura metàl·lica, amb un gruix de 60 o 70 mm i una densitat de 30 a 50 kg/m^3 i doble placa de guix de 13 mm. Es col·locarà al perímetre una banda elàstica de 5 mm per evitar la transmissió per vibració dels perfils metàl·lics.

El següent dibuix mostra la configuració de l'aïllament:



Comprovació del soroll aeri:

Aïllament al soroll aeri del element: R_A = 53 dBA.

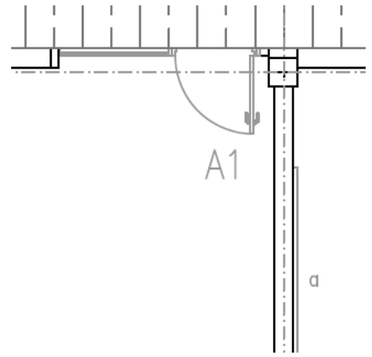
Aïllament al soroll aeri calculat segons DB-HR: **D_{nTA} = 52 dBA.**

Aïllament al soroll aeri exigit segons DB-HR: D_{nTA} = 50 dBA.

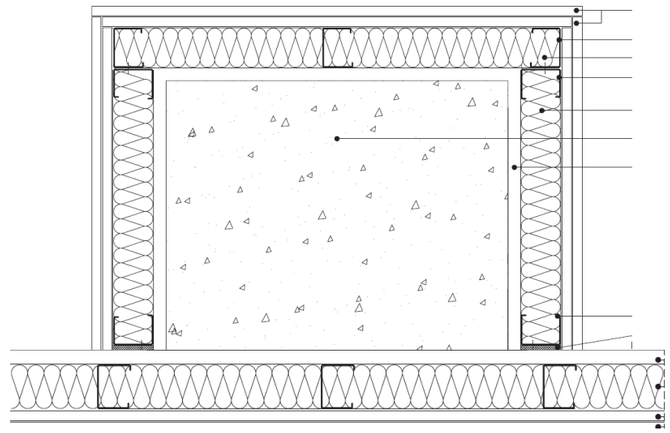
Complim el DB-HR.

Aquesta divisòria te dues la trobada amb dos pilars de formigó. Per tal de garantir l'aïllament acústic global i no perdre hermeticitat, ens cal tenir continuïtat de les plaques de guix en el pilar de formigó, creant un extradossat pels dos costats del pilar.

La següent figura mostra el pilar interior.



La següent figura mostra la solució constructiva en aquest pilar.



L'entrega amb la façana, es produeix a un pilar que també caldrà que estigui revestit amb una placa de guix. Cal col·locar un extradossat donant continuïtat a l'envà separador entre recintes i l'extradossat de la façana. D'aquesta manera tindrem la via secundaria de pas d'energia de l'aresta, amb el mateix material i hermètica. Això garanteix l'aïllament acústic per l'aresta vertical d'entrega amb la façana.

6.2.10.2 AÏLLAMENT ENTRE ELS RECINTES TRACTAMENTS ENVERS PASSADÍS.

Envà separador format per una doble placa de guix de 13 mm, estructura metàl·lica de 70 mm amb una capa de llana de roca col·locada a l'interior de l'estructura metàl·lica, amb un gruix de 60 o 70 mm i una densitat de 30 a 50 kg/m^3 i doble placa de guix de 13 mm. Es col·locarà al perímetre una banda elàstica de 5 mm per evitar la transmissió per vibració dels perfils metàl·lics.

L'accés a les aules es realitza mitjançant una porta de fusta. Per tal de complir amb l'exigència de l'índex de reducció sonora R_A = 30 dBA, es recomana que disposin de les següents característiques:

- Galze simple als muntants i la llinda.
- Juntes elàstiques als galzes dels muntants i de la llinda.
- Gruix de la porta 4 cm, amb dues plaques de DM de 8 mm i estructura interna de fusta.

Comprovació del soroll aeri divisòries amb porta:

Aïllament al soroll aeri del element paret de fusta: **R_A = 53 dBA.**

Aïllament al soroll aeri exigit segons DB-HR: R_A = 50 dBA.

Aïllament al soroll aeri de la porta: **R_A = 30 dBA.**

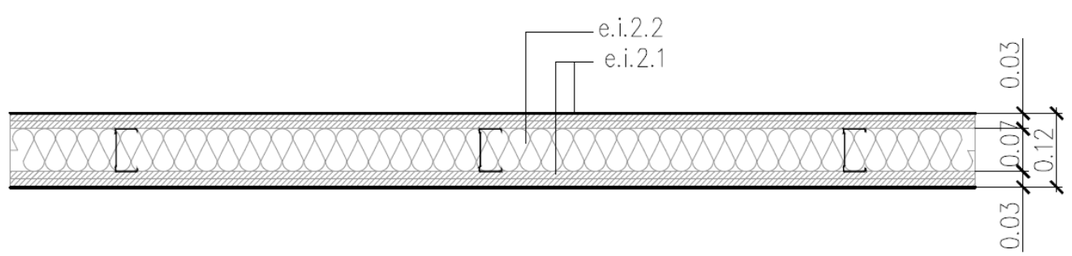
Aïllament al soroll aeri exigit segons DB-HR: R_A = 30 dBA.

Complim el DB-HR.

6.2.10.3 AÏLLAMENT ENTRE EL RECINTE DESCANS PERSONAL VS RECINTE NET.

Envà separador format per una doble placa de guix de 13 mm, estructura metàl·lica de 70 mm amb una capa de llana de roca col·locada a l'interior de l'estructura metàl·lica, amb un gruix de 60 o 70 mm i una densitat de 30 a 50 kg/m^3 i doble placa de guix de 13 mm. Es col·locarà al perímetre una banda elàstica de 5 mm per evitar la transmissió per vibració dels perfils metàl·lics.

El següent dibuix mostra la configuració de l'aïllament:



Comprovació del soroll aeri:

Aïllament al soroll aeri del element: R_A = 53 dBA.

Aïllament al soroll aeri calculat segons DB-HR: **D_{nTA} = 52 dBA.**

Aïllament al soroll aeri exigit segons DB-HR: D_{nTA} = 50 dBA.

Complim el DB-HR.

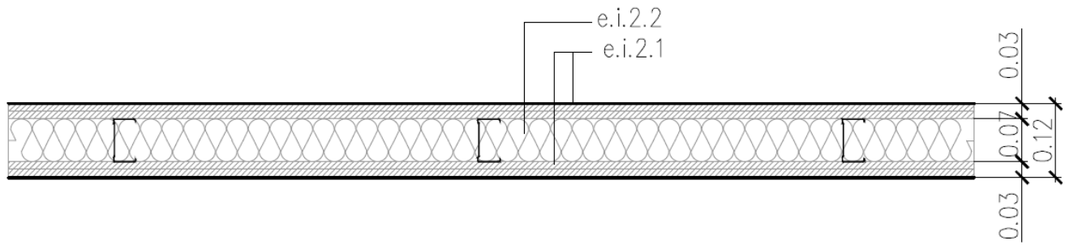
3.02.2.2.11 AÏLLAMENT VERTICAL ENTRE RECINTES PLANTA PRIMERA

6.2.11.1 AÏLLAMENT ENTRE ELS RECINTES DORMITORIS 1.

Analitzem els recintes protegits dormitoris. Entre ells.

Envà separador format per una doble placa de guix de 13 mm, estructura metàl·lica de 70 mm amb una capa de llana de roca col·locada a l'interior de l'estructura metàl·lica, amb un gruix de 60 o 70 mm i una densitat de 30 a 50 kg/m^3 i doble placa de guix de 13 mm. Es col·locarà al perímetre una banda elàstica de 5 mm per evitar la transmissió per vibració dels perfils metàl·lics.

El següent dibuix mostra la configuració de l'aïllament:



<u>Comprovació del soroll aeri</u>:

Aïllament al soroll aeri del element: R_A = 53 dBA.

Aïllament al soroll aeri calculat segons DB-HR: **D_{nTA} = 50 dBA.**

Aïllament al soroll aeri exigit segons DB-HR: D_{nTA} = 50 dBA.

Complim el DB-HR.

3.02.2.2.12 AÏLLAMENT ENTRE RECINTES DE PLANTES DIFERENTS

6.2.12.1 AÏLLAMENT AERI ENTRE RECINTES DE DIFERENTES PLANTES.

Calculem l'aïllament al soroll aeri entre dos recintes protegits de plantes diferents. Analitzem les habitacions de la planta primera, dormitoris 1, envers al recinte de descans de la planta baixa.

La separació entre les diferents plantes requereix d'un aïllament acústic de D_{nTA} = 50 dBA.

Element separador horitzontal anomenat Paviment 2 en els plànols, està format per forjat de llosa de formigó armat amb un gruix de 22 cm. S'afegeix al conjunt superiorment una capa de sorra de 40 mm, una capa de morter de 35 mm i un acabat de paviment de terratzo de 35 mm.

Comprovació del soroll aeri:

Aïllament al soroll aeri del element forjat:	Ra= 60 dBA.
Aïllament al soroll aeri calculat segons DB-HR:	**D_{nTA} = 57 dBA.**
Aïllament al soroll aeri exigit segons DB-HR:	D_{nTA} = 50 dBA.

Complim el DB-HR.

3.02.2.2.13 AÏLLAMENT DE LES FAÇANES.

6.2.13.1 ÍNDEX ACÚSTIC DE SOROLL AMBIENTAL

L'aïllament acústic dels recintes a protegir de l'exterior serà el definit per l'índex L_d, "índice de ruido día" dels carrers on es construeix l'edifici. Aquest valor pot obtenir-se a través del mapa estratègic de soroll de la ciutat o en el cas que no estigui realitzat apliquem el valor de L_d = 60 dBA.

A la població de L'Escala, no està realitzat el mapa estratègic de soroll i per tant apliquem el valor normatiu de L_d = 60 dBA.

6.2.13.2 ÍNDEX D'AÏLLAMENT DE LES FAÇANES.

L'índex d'aïllament al soroll entre un recinte protegit i l'exterior, és el definit com a $D_{2m,nT,Atr}$. El valor de $D_{2m,nT,Atr}$ no serà menor als valors indicats a la taula 2.1, del CTE DB-HR, en funció de l'ús de l'edifici i dels valors de l'índex de soroll de dia, L_d.

Tabla 2.1 Valores de *aislamiento acústico a ruido aéreo*, $D_{2m,nT,Atr}$, en dBA, entre un *recinto protegido* y el exterior, en función del índice de ruido día, L_d.

L_d dBA	Uso del edificio			
	Residencial y hospitalario		Cultural, sanitario(1), docente y administrativo	
	Dormitorios	Estancias	Estancias	Aulas
$L_d \leq 60$	30	30	30	30
$60 < L_d \leq 65$	32	30	32	30
$65 < L_d \leq 70$	37	32	37	32
$70 < L_d \leq 75$	42	37	42	37
$L_d > 75$	47	42	47	42

(1) En edificios de uso no hospitalario, es decir, edificios de asistencia sanitaria de carácter ambulatorio, como despachos médicos, consultas, áreas destinadas al diagnóstico y tratamiento, etc.

Segons l'articulat del CTE DB-HR, per a un edifici de tipus sanitari i amb un valor de contaminació acústica de L_d = 60 dBA, li correspont el nivell d'aïllament de les façanes:

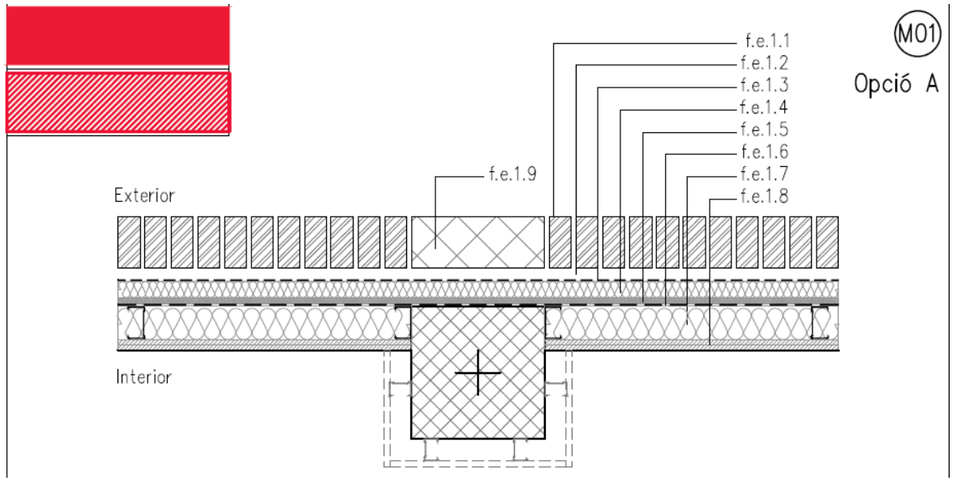
- Estances, $D_{2m,nT,Atr}$ = 30 dBA.

3.02.2.2.14 CÀLCUL AÏLLAMENT DE LES FAÇANES.

6.2.14.1 FAÇANA SALA DE TRACTAMENT 1 – P. BAIXA.

Tot l'edifici te el mateix tipus de façana. S'analitza la façana del dormitori 5, per tenir una façana gran i ser un recinte on es precisa un elevat nivell de confort acústic per a poder descansar. Aquest recinte està ubicat a la planta primera.

L'acabat de les façanes té una part cega i una part de vidre important. La següent figura mostra la seva composició de la part cega.



f.e.1.1_ 115mm. Fabrica de maó ceràmic cara vista tipus Teneré Ceràmica EcoPiera o equivalent, amb dimensions de 50x115x240mm, col·locat en posició vertical amb llaga contínua, utilitzant el Sistema GHAS, Geohidrol cada 600mm (ancoratge amb doble moviment i armadura tendell Murfor) i amb llaga oberta cada 1m. L´ancoratge es farà sempre a pilar i a forjat.
f.e.1.2_ 30mm. Càmera d´aire ventilada
f.e.1.3_ Lamina tallavent
f.e.1.4_ 40mm. Aïl·lament tèrmic amb placa rígida de llana de roca tipus Ursa Glasswool, de 36 a 40 kg/ per a façana ventilada, amb conductivitat tèrmica <= 0,032 W/mk, resitència tèrmica >=1,765m2.K/W
f.e.1.5_ 12.5mm. Panell impermeable tipus Aquapanel, densitat 1260kg/m3
f.e.1.6_ Barrera de vapor tipus Aquapanel
f.e.1.7_ 75mm. Subestructura de perfilaria galvanitzada de secció "C" cada 600mm amb aïl·lament tèrmic de llana mineral λ=0.031 W/mK
f.e.1.8_ 13+15mm. Plaques de cartró guix laminat
f.e.1.9_ 115mm. Panell prefabricat de formigó massís de 115mm previst amb 85mm de aïl·lament tèrmic i ancoratges per a la futura col·locació del forjat.

Façana opaca formada per una fulla ceràmica de rajol perforat de 11,5 cm, amb un acabat exterior cara vista. Interiorment hi ha una cambra d'aire de 30 mm, panell de 40 mm de llana de roca., panell Aquapanel de 12,5 mm, amb un extradossat format per una estructura metàl·lica de 75 mm amb una capa de llana de roca col·locada a l'interior de l'estructura metàl·lica, amb un gruix de 75 mm i una densitat de 50 kg/m^3 i una placa de guix de 13 mm i una de 15 mm. Es col·locarà al perímetre una banda elàstica de 5 mm per evitar la transmissió per vibració dels perfils metàl·lics.

Vidre: perfilaria d'alumini per a finestra lliscant, amb doble vidre laminar que permeti un aïllament al soroll aeri de transit de **R_{Atr} = 31 dBA**. Aquest valor d'aïllament l'assoleix una configuració de 33/14/5.

Comprovació del soroll façana:

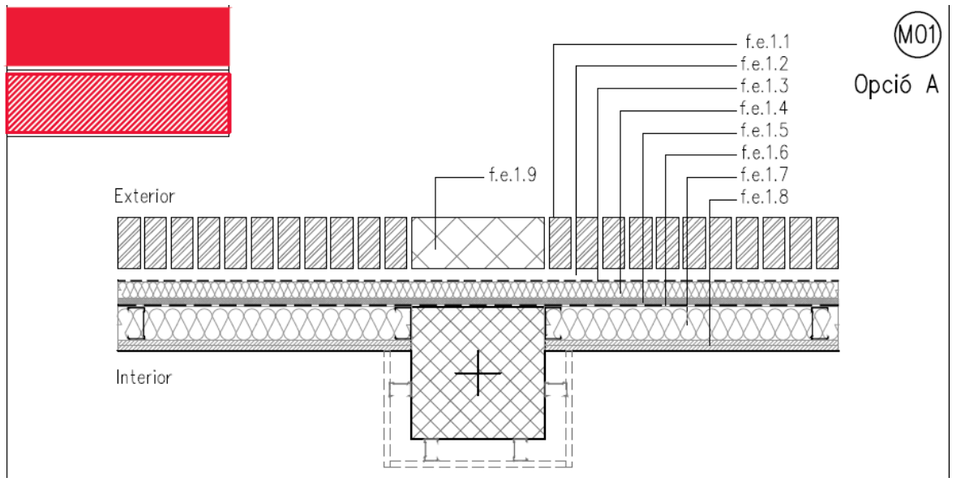
Aïllament al soroll aeri de la part cega:	R_{Atr} = 48 dBA.
Aïllament al soroll aeri del conjunt fusteria exterior i vidre:	R_{Atr} = 31 dBA.
Aïllament al soroll aeri calculat segons DB-HR:	**$D_{2m,nT,Atr}$ = 31 dBA.**
Aïllament al soroll aeri exigit segons DB-HR:	$D_{2m,nT,Atr}$ = 30 dBA.

Complim el DB-HR.

6.2.14.1 FAÇANA DORMITORI 5 – P. PRIMERA.

Tot l'edifici te el mateix tipus de façana. S'analitza la façana del dormitori 5, per tenir una façana gran i ser un recinte on es precisa un elevat nivell de confort acústic per a poder descansar. Aquest recinte està ubicat a la planta primera.

L'acabat de les façanes té una part cega i una part de vidre important. La següent figura mostra la seva composició de la part cega.



f.e.1.1_ 115mm. Fabrica de maó ceràmic cara vista tipus Teneré Ceràmica EcoPiera o equivalent, amb dimensions de 50x115x240mm, col·locat en posició vertical amb llaga contínua, utilitzant el Sistema GHAS, Geohidrol cada 600mm (ancoratge amb doble moviment i armadura tendell Murfor) i amb llaga oberta cada 1m. L´ancoratge es farà sempre a pilar i a forjat.
f.e.1.2_ 30mm. Càmera d´aire ventilada
f.e.1.3_ Lamina tallavent
f.e.1.4_ 40mm. Aïl·lament tèrmic amb placa rígida de llana de roca tipus Ursa Glasswool, de 36 a 40 kg/ per a façana ventilada, amb conductivitat tèrmica <= 0,032 W/mk, resitència tèrmica >=1,765m2.K/W
f.e.1.5_ 12.5mm. Panell impermeable tipus Aquapanel, densitat 1260kg/m3
f.e.1.6_ Barrera de vapor tipus Aquapanel
f.e.1.7_ 75mm. Subestructura de perfilaria galvanitzada de secció "C" cada 600mm amb aïl·lament tèrmic de llana mineral λ=0.031 W/mK
f.e.1.8_ 13+15mm. Plaques de cartró guix laminat
f.e.1.9_ 115mm. Panell prefabricat de formigó massís de 115mm previst amb 85mm de aïl·lament tèrmic i ancoratges per a la futura col·locació del forjat.

Façana opaca formada per una fulla ceràmica de rajol perforat de 11,5 cm, amb un acabat exterior cara vista. Interiorment hi ha una cambra d'aire de 30 mm, panell de 40 mm de llana de roca., panell Aquapanel de 12,5 mm, amb un extradossat format per una estructura metàl·lica de 75 mm amb una capa de llana de roca col·locada a l'interior de l'estructura metàl·lica, amb un gruix de 75 mm i una densitat de 50 kg/m^3 i una placa de guix de 13 mm i una de 15 mm. Es col·locarà al perímetre una banda elàstica de 5 mm per evitar la transmissió per vibració dels perfils metàl·lics.

Vidre: perfilaria d'alumini per a finestra lliscant, amb doble vidre laminar que permeti un aïllament al soroll aeri de transit de **R_{Atr} = 31 dBA**. Aquest valor d'aïllament l'assoleix una configuració de 33/14/5.

Comprovació del soroll façana:

Aïllament al soroll aeri de la part cega:	R_{Atr} = 48 dBA.
Aïllament al soroll aeri del conjunt fusteria exterior i vidre:	R_{Atr} = 31 dBA.
Aïllament al soroll aeri calculat segons DB-HR:	**$D_{2m,nT,Atr}$ = 31 dBA.**
Aïllament al soroll aeri exigit segons DB-HR:	$D_{2m,nT,Atr}$ = 30 dBA.

Complim el DB-HR.

6.2.14.2 COBERTA.

Analitzem la coberta d'instal·lacions entre la planta primera i la planta baixa.

Element separador horitzontal està format per forjat de llosa de formigó amb un gruix de 22 cm amb un conjunt de capes superiorment per a la formació de la coberta que no és rellevant acústicament i aporta només un increment de 2 dBA al conjunt de l'aïllament al soroll aeri.

Comprovació del soroll coberta:

Aïllament al soroll aeri del element forjat:	R_{Atr} = 55 dBA.
Aïllament al soroll aeri degut a la formació de la coberta	R_{Atr} = 2 dBA
Aïllament al soroll aeri del conjunt:	R_{Atr} = 57 dBA.
Aïllament al soroll aeri calculat segons DB-HR:	**$D_{2m,nT,Atr}$ = 54 dBA.**
Aïllament al soroll aeri exigit segons DB-HR:	$D_{2m,nT,Atr}$ = 30 dBA.

Complim el DB-HR.

A més aquest nivell d'aïllament permet tenir un nivell d'immissió inferior baix. A la part superior, terrassa d'instal·lacions es preveu un nivell de pressió sonora global de Laeq = 82 dBA.

Per tant el nivell d'immissió inferior als Boxs serà de 82 – 54 dBA = 28 dBA.

Aquest valor és inferior al valor diürn d'immissió per a un recinte de les característiques d'un box de treballa que estaria en el valor normatiu de Laeq = 35 dBA.

3.02.2.3 CAPÍTOL 3. CONDICIONS EXIGIBLES PER A L'EXECUCIÓ SEGONS EL DB-HR

3.02.2.3.1 CONDICIONS DELS TANCAMENTS

Aquest apartat defineix les condicions d'execució exigibles mínimes per a obtenir els nivells d'aïllament exigits als diferents sistemes constructius. El compliment d'aquestes condicions és obligat per a obtenir els valors d'aïllament acústic "in situ" a través de comprovacions, i guals als valors de projecte.

El control de l'execució queda determinat en el punt 5.2 del DB-HR.

Les condicions del control d'obra acabada no són d'obligat compliment.

6.3.1.1 CONDICIONS D'EXECUCIÓ DE LES PARETS D'ENTRAMAT AUTOPORTANT O ELS EXTRADOSSATS DE PLACA DE GUIX

En els extradossats on hi hagi mes d'una PYL es col·locaran encadellats.

Les instal·lacions es col·locaran després de col·locar l'absorbent acústic i pel costat on s'hagin de fer obertures per a les caixes de mecanismes i registres.

Els absorbents acústics de les parets d'entramat autoportant o extradossats de PYL tindran una densitat entre 40 i 70kg/m^3, per tal de permetre el pas de les instal·lacions sense deteriorar-se.

S'utilitzaran caixes especials adaptades a les plaques de guix laminat per a caixes de derivació i mecanismes elèctrics (endolls, interruptors, etc.)

La distribució de conductes en l'interior de la cambra es realitzarà mitjançant peces específiques per aquesta funció.

S'han d'evitar els contactes rígids entre els muntants, a menys que s'hagi especificat en el projecte que s'hagin de travar.

L'absorbent acústic s'ha d'instal·lar en ambdues estructures i ha de cobrir tota la superfície de terra a sostre, sense trencar-se

La superfície on s'hagin de col·locar les bandes d'estanquitat no ha de tenir imperfeccions significatives.

En cap cas s'han de fer regates a les plaques de guix laminat.

S'executarà primer els elements de separació verticals, abans del terra flotant o del sostre suspès.

6.3.1.2 CONDICIONS DE DISSENY DE LES UNIONS ENTRE ELEMENTS CONSTRUCTIUS

Prescripcions del DB HR. Han de complir-se les següents condicions relatives a les unions entre els diferents elements constructius per complir amb l'aïllament previst:

6.3.1.3 ELEMENTS DE SEPARACIÓ VERTICALS

Trobades amb els forjats, les *façanes* i envans: Elements de separació verticals de tipus 1

En els casos o edificis, on les condicions de seguretat ho permetin i ho existeixi requeriment d'aïllament:

En els encontres dels elements de separació vertical de dos fulles de fàbrica amb façanes de dos fulles, s'haurà d'interrompre la fulla interior de la façana (es considera que els recobriments exteriors de façana, no continus, tipus xapa d'acer, etc, no són fulles pròpies (acústiques) de la façana), sigui aquesta de fàbrica o d'entramat. En cap cas, la fulla interior ha de tancar la cambra de l'element de separació vertical o connectar les dos fulles.

En els encontres amb els envans, aquests s'han d'interrompre de tal forma que l'element de separació vertical sigui continu. En el cas dels elements de separació verticals de dos fulles de fàbrica, els envans no connectaran les dos fulles de l'element de separació vertical ni interrompran la cambra. Si fos necessari ancorar o travar l'element de separació vertical per raons estructurals només es travarà els envans a una sola de les fulles de l'element de separació vertical de fàbrica o s'unirà a aquesta mitjançant connectors.

6.3.1.4 ELEMENTS DE SEPARACIÓ VERTICALS D'ENTRAMAT AUTOPORTANT

Ha d' interposar-se una banda d'estanqueïtat en el encontre de la perfileria amb el forjat, els pilars, altres elements de separació verticals i la fulla principal de les *façanes* d'una fulla, ventilades o amb l'aïllament per l'exterior, de tal forma que s'aconsegueixi la estanquitat.

En els encontres amb *façanes* de dues fulles, ha d'interrompre's la fulla interior de la *façana*, i en cap cas, la fulla interior de la *façana* ha de tancar la cambra de l'element de separació vertical.

Els envans que es trobin a un element de separació vertical han d'interrompre's, de tal forma que l'element de separació vertical sigui continuo. En cap cas, els envans connectaran les fulles de l'element de separació vertical, ni interrompran la cambra.

6.3.1.5 ELEMENTS DE SEPARACIÓ HORITZONTALS

Encontres amb els elements verticals (pel cas de soleres flotants)

Han d'eliminar-se els contactes entre el *terra flotant* i els elements de separació verticals, pilars y envans amb recolzament directe; per aconseguir-ho, s'interposarà entre ambdós una capa de material elàstic o del mateix material aïllant a soroll d'impactes del *terra flotant*. (En el cas del polietilè, per exemple, aquest ha de pujar a mode de sòcol per interposar-se entre la solera flotant i la separació vertical).

Els sostres suspesos o els terres registrables no seran continus entre dos *recintes* que pertanyin a *unitats d'ús* diferents. La cambra d'aire entre el forjat i un sostre suspès o un terra registrable ha interrompre's o tancar-se quan el sostre suspès o el terra registrable arribi a l'element de separació vertical entre *unitats d'ús* diferents.

6.3.1.6 CARACTERÍSTIQUES ACÚSTIQUES DELS PRODUCTES UTILITZATS

No tots els productes col·locats en el projecte tenen les característiques acústiques analitzades. Tots els productes afecten a la acústica però no tots tenen els assaigs corresponents. Dels productes considerats acústics podem definir les llanes minerals i els polietilens.

Productes en separacions verticals. Llanes minerals r > 5 kPa s/m^2.

6.3.1.7 CARACTERÍSTIQUES ACÚSTIQUES DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS UTILITZATS

Els seus valors estan definits en l'apartat Aïllament vertical entre recintes, Aïllament horitzontal entre recintes, Aïllament dels punts singulars i Aïllament de les façanes.

6.3.1.8 CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA DELS PRODUCTES

Aquesta informació està especificada al plec de condicions generals del projecte executiu arquitectònic.

3.02.2.4 CAPÍTOL 4. CONDICIONS DE LES UNIONS ENTRE ELEMENTS CONSTRUCTIUS

El compliment de les condicions de disseny de les unions entre els diferents elements constructius és obligatòria segons l'article 3.1.4 del DB-HR. Aquestes condicions s'han tingut en compte a l'hora de la redacció del projecte executiu i s'han previst per a tots els sistemes constructius.

A continuació s'exposa aquest text, pels sistemes constructius que s'han projectat i comprovat en el projecte executiu. La comprovació ha satisfet els valors límit d'aïllament especificats a l'apartat 2.1.

3.02.2.4.1 ELEMENTOS DE SEPARACIÓN VERTICALES

6.4.1.1 ENCUENTROS CON LOS FORJADOS, LAS FACHADAS Y LA TABIQUERÍA

Elementos de separación verticales de tipo 1

En los encuentros de los elementos de separación verticales de dos hojas de fábrica con fachadas de dos hojas, debe interrumpirse la hoja interior de la fachada, ya sea ésta de fábrica o de entramado y en ningún caso, la hoja interior debe cerrar la cámara del elemento de separación vertical o conectar sus dos hojas.

En los encuentros con la tabiquería, ésta debe interrumpirse de tal forma que el elemento de separación vertical sea continuo. En el caso de elementos de separación verticales de dos hojas de fábrica, la tabiquería no conectará las dos hojas del elemento de separación vertical, ni interrumpirá la cámara. Si fuera necesario anclar o trabar el elemento de separación vertical por razones estructurales, solo se trabará la tabiquería a una sola de las hojas del elemento de separación vertical de fábrica o se unirá a ésta mediante conectores.

Elementos de separación verticales de tipo 3

Debe interponerse una banda de estanquidad en el encuentro de la perfilería con el forjado, los pilares, otros elementos de separación verticales y la hoja principal de las fachadas de una hoja, ventiladas o con el aislamiento por el exterior, de tal forma que se consiga la estanquidad.

En los encuentros con fachadas de dos hojas, debe interrumpirse la hoja interior de la fachada, y en ningún caso, la hoja interior de la fachada debe cerrar la cámara del elemento de separación vertical.

La tabiquería que acometa a un elemento de separación vertical ha de interrumpirse, de tal forma que el elemento de separación vertical sea continuo. En ningún caso, la tabiquería debe conectar las hojas del elemento de separación vertical, ni interrumpir la cámara.

6.4.1.2 ENCUENTROS CON LOS CONDUCTOS DE INSTALACIONES

Cuando un conducto de instalaciones colectivas se adose a un elemento de separación vertical, se revestirá de tal forma que no disminuya el aislamiento acústico del elemento de separación y se garantice la continuidad de la solución constructiva.

Elementos de separación horizontales

Encuentros con los elementos verticales

Deben eliminarse los contactos entre el suelo flotante y los elementos de separación verticales, pilares y tabiques con apoyo directo; para ello, se interpondrá entre ambos una capa de material elástico o del mismo material aislante a ruido de impactos del suelo flotante.

Los techos suspendidos o los suelos registrables no serán continuos entre dos recintos pertenecientes a unidades de uso diferentes. La cámara de aire entre el forjado y un techo suspendido o un suelo registrable debe interrumpirse o cerrarse cuando el techo suspendido o el suelo registrable acometa a un elemento de separación vertical entre unidades de uso diferentes.

Encuentros con los conductos de instalaciones

En el caso de que un conducto de instalaciones, por ejemplo, de instalaciones hidráulicas o de ventilación, atraviese un elemento de separación horizontal, se recubrirá y se sellarán las holguras de los huecos efectuados en el forjado para paso del conducto con un material elástico que garantice la estanquidad e impida el paso de vibraciones a la estructura del edificio.

Deben eliminarse los contactos entre el suelo flotante y los conductos de instalaciones que discurran bajo él. Para ello, los conductos se revestirán de un material elástico.

3.02.2.5 CAPÍTOL 5. CONDICIONS EXIGIBLES A LES INSTAL·LACIONS

El document CTE-DB-HR en el punt 3.3, especifica les condicions exigibles als elements constructius en funció de l'ús de la sala, així com en funció de l'ús de les sales adjacents.

Per tal d'evitar la transmissió de soroll i vibracions produïdes per les diferents instal·lacions i equips que la composen, aquestes hauran de complir les exigències al respecte, assenyalades en les seves reglamentacions específiques, a més de les prescripcions d'aïllament acústic que es detallen a continuació.

I. Trobaments amb els conductes d'instal·lacions en elements de separació vertical:

Quan un conducte d'instal·lacions col·lectives es realitzi adossat a un element de separació vertical, aquest es revestirà de tal manera que no disminueixi l'aïllament acústic de l'element de separació i es garanteixi la continuïtat de la solució constructiva.

II. Trobaments amb els conductes d'instal·lacions en elements de separació horitzontal:

Quan un conducte d'instal·lacions hidràuliques o de ventilació passi a través d'un element de separació horitzontal, aquest es revestirà i es segellaran els espais restants de l'orifici realitzat en el forjat per al pas del conducte, amb un material elàstic que impedeixi el pas de vibracions a l'estructura de l'edifici.

S'hauran d'eliminar els contactes entre el terra flotant i els conductes d'instal·lacions que passin per sota d'aquest. Per tal d'aconseguir-ho, els conductes es revestiran amb material elàstic.

III. Equips situats en cobertes i zones annexes:

El nivell de potència acústica màxim dels equips situats en cobertes i zones exteriors annexes, serà tal que en l'entorn de l'equip i en els recintes habitables i protegits no es superin els objectius de qualitat acústica corresponents.

IV. Condicions de muntatge:

Els equips s'instal·laran sobre de suports antivibradors elàstics, quan es tracti d'equips petits i compactes. S'instal·larà l'equip sobre una bancada d'inèrcia quan aquest no disposi d'una base pròpia suficientment rígida per a resistir els esforços causats com a conseqüència de la seva funció o sigui necessària l'alineació dels seus components, com per exemple del motor i del ventilador o del motor i la bomba.

En el cas d'equips instal·lats sobre una bancada d'inèrcia, tals com bombes d'impulsió, la bancada serà de formigó o d'acer de tal manera que tingui la massa i la inèrcia suficient per tal d'evitar el pas de vibracions a l'edifici. Entre la bancada i l'estructura de l'edifici s'interposaran elements antivibradors.

Es consideren vàlids els suports antivibradors i els connectors flexibles que compleixin la norma UNE 100153 IN.

S'instal·laran connectors flexibles a l'entrada i a la sortida de les canonades dels equips.

A les xemeneies de les instal·lacions tèrmiques que portin incorporats dispositius electromecànics per a l'extracció de productes de combustió, s'utilitzaran silenciadors.

Les bombes d'impulsió s'instal·laran preferiblement submergides.

S'evitaran suspensions complementàries a les canonades generals, quan les bombes s'instal·lin a la coberta.

V. Conductes i equipaments hidràulics

Les conduccions col·lectives de l'edifici hauran de conduir-se per canonades aïllades dels recintes protegits i dels recintes habitables.

En el pas de canonades a través dels elements constructius, s'utilitzaran sistemes antivibradors tals com mànegues elàstiques estanques, coquilles, passamurs estancs, abraçadores i suspensions elàstiques.

Els ancoratges de les canonades col·lectives es realitzaran amb elements constructius de massa per unitat de superfície superior a 150Kg/m^2.

A les sales humides, en les que la instal·lació d'evacuació d'aigües es col·loqui penjada del forjat, caldrà instal·lar-se un sostre suspès amb un material absorbent acústic a la cambra d'aire.

La velocitat de circulació de l'aigua es limitarà a 1m/s a les canonades de calefacció i radiadors de les vivendes.

Les aixetes ubicades dins de recintes habitables, seran del grup II com a mínim, segons la classificació de la norma UNE-EN 200.

S'evitarà l'ús de cisternes elevades de descàrrega a través de canonades i aixetes per omplir les cisternes de descàrrega a l'aire.

Les banyeres i plats de dutxa s'hauran de muntar interposant elements elàstics a tots els seus recolzaments a l'estructura de l'edifici: terra i parets. Els sistemes d'hidromassatge, s'hauran de muntar mitjançant elements de suspensió elàstic esmorteïda.

No es recolzaran els radiadors en el paviment i alhora fixar-los a la paret.

VI. Conduccions i equipaments de ventilació:

Caldrà aïllar els conductes verticals de ventilació que transcorrin a través de recintes habitables i protegits dins d'una unitat d'ús, especialment els conductes d'extracció de fums de garatges, els quals es consideraran recintes d'instal·lacions.

En el cas de les instal·lacions de ventilació amb admissió d'aire per impulsió mecànica, els difusors hauran de complir amb el nivell de potència acústica màxima especificada anteriorment.

VII. Conduccions i equipaments d'ascensors i muntacàrregues:

Les guies es fixaran als forjats de l'edifici mitjançant la interposició d'elements elàstics, evitant ancoratges als elements de separació verticals. La maquinària dels ascensors estarà desrigiditzada dels elements estructurals de l'edifici mitjançant elements esmorteïdors de vibracions i, quan es trobi situada en una cabina independent, aquesta es considerarà recinte d'instal·lacions a efectes de l'aïllament acústic.

Les portes d'accés a l'ascensor en els diferents pisos, incorporaran topalls elàstics que assegurin pràcticament l'anul·lació de l'impacte contra el marc de la porta en les operacions de tancament.

En relació amb la instal·lació elèctrica, s'evitarà la formació de ponts acústics per coincidència a banda i banda de paret d'interruptors, endolls i caixes de connexió.

El quadre de comandaments, el qual conté els relés d'arrencada i parada, estarà muntat elàsticament assegurant un adequat aïllament als sorolls d'impacte i de les vibracions.

Instal·lacions elèctriques

Conduccions elèctriques
El pas d'instal·lacions entre espais adjacents és un punt crític, tal i com hem vist en el sistema de climatització, ja que fàcilment es pot generar un pont acústic o una obertura que provocarà una pèrdua substancial d'aïllament de la partició.

Es recomana realitzar el pas d'instal·lacions pels passadissos, i enviar una o varies ramificacions cap a les sales.

En el cas que sigui imprescindible realitzar el pas a través de sales adjacents, es recomana minimitzar les perforacions a realitzar, i segellar de manera estanca per tal d'evitar passos fònics entre sales.

Mecanismes
Es recomana la integració dels mecanismes elèctrics a les divisòries de passadís o façana, evitant sempre la integració en divisòries entre sales.

Instal·lació hidràulica i baixants

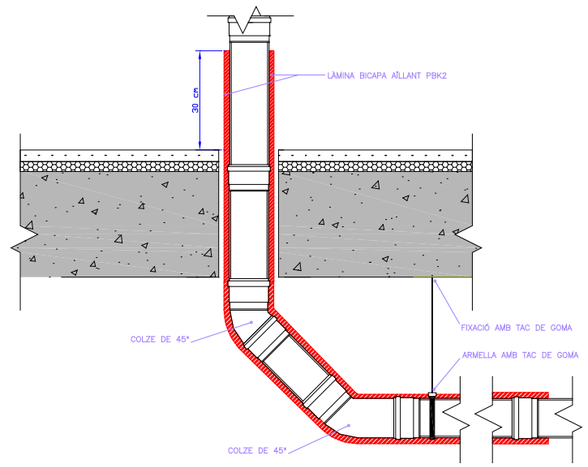
Les canalitzacions hidràuliques es traçaran, sempre que sigui possible, per zones que no requereixin un alt nivell d'exigències acústiques, evitant el pas a través de les sales. També s'evitarà, si és possible, la seva instal·lació en parets adjacents o comunes amb els esmentats espais.

Les conduccions d'aigua que forçosament hagin d'anar ancorades a elements separadors dels espais crítics s'aïllaran de l'estructura on estiguin suportades per mitjà d'una camisa de material amortidor (neoprè del tipus Armaflex o semblant) a situar entre la canonada i la brida de subjecció.

D'altra banda, s'instal·laran cambres d'aire absorbents de xoc al costat de totes les vàlvules susceptibles de provocar interrupcions brusques de flux, per tal d'evitar l'aparició de cops d'ariet.

Es recomana que els baixants a instal·lar no formin angles rectes. S'hauran d'instal·lar dos colzes de 45º, tal i com es mostra a la figura següent.

En baixants que transcorrin propers a zones sensibles al soroll, els conductes s'hauran de revestir exteriorment amb un material compost per làmina bituminosa i fibra mineral, del tipus PBK2 o similar. Aquest revestiment s'aplicarà als trams de gir i 30 cm per sota i per sobre del pas entre forjats.



Esquema de gir de conductes 90º i revestiments a instal·lar

Les aixetes constitueixen una altra font important de soroll, l'emissió de les quals augmenta, en general, amb la pressió i la velocitat, variant en funció del grau d'obertura, a causa de fenòmens de cavitació.

La norma que determina la classificació de les aixetes en funció del soroll que generen és la Norma Europea EN-200. Aquesta norma classifica les aixetes en tres grups, en funció de l'índex LAP obtingut al laboratori per mitjà d'assaigs normalitzats. Els grups fixats per la norma EN-200 són:

- Tipus I: L_{AP} < 20 dBA (els menys sorollosos)
- Tipus II: L_{AP} < 30 dBA
- No classificable: L_{AP} < 30 dBA (els més sorollosos)

Es recomana, per tant, que les aixetes a instal·lar pertanyin al Tipus I.
Sempre que es pugui, s'evitarà l'ús de fluxors o altres sistemes de descàrrega a pressió que generen sorolls elevats deguts al flux turbulent.

3.02.2.5.1 RECOMANACIONS PEL CONTROL DE SOROLL I VIBRACIONS DE LES INSTAL·LACIONS

Instal·lació de climatització

Les màquines de climatització produeixen sorolls que es transmeten a través de diferents vies de propagació com poden ser les parets dels conductes, els passos d'instal·lacions a través de paraments verticals i horitzontals, per l'estructura (soroll degut a la vibració) i, a més, també existeix la regeneració del soroll deguda a la velocitat de l'aire en l'interior del conducte o al passar per la reixa de difusió.

A continuació es descriuen una sèrie de recomanacions generals per tal d'evitar, en la mesura del possible, la transmissió del soroll.

Conductes de climatització

a) Composició dels conductes

En general es recomana que els conductes de climatització i distribució d'aire siguin de xapa amb un revestiment interior absorbent acústic. Així, la xapa afavoreix a l'aïllament acústic del conducte i la fibra, a l'absorció del soroll que viatja per l'interior del mateix. La secció dels conductes serà, preferiblement, rectangular o quadrada.

Les connexions entre els ventiladors i els conductes es realitzaran sempre interposant un tram flexible d'uns 15 cm. de longitud lliure.

Conductes de fibra de vidre

Quan les àrees per on passa el conducte de climatització no són molt sorolloses i es requereixi l'absorció interior del conducte, es recomanarà que els conductes siguin de fibra del tipus ISOVER Climaver Neto o URSA P6058 Alumini dB (o equivalent).

b) Traçat i geometria dels conductes

La distribució de l'aire en les diferents sales d'un edifici es realitzarà, a ser possible, des del passadís cap als diferents espais. Si les sales tenen uns requeriments acústics importants i han de tenir un soroll de fons molt baixo, és possible que sigui necessari intercalar un silenciador a l'entrada de la sala.

De les característiques del traçat dels conductes dependrà el soroll regenerat degut a les turbulències de l'aire a l'interior.

Colzes

S'evitaran conductes amb colzes de 90º i angles rectes, i es substituiran per dos colzes consecutius de 45º. Sempre que sigui possible, els colzes es realitzaran mitjançant corbes o formes arrodonides.

Els conductes tindran un radio d'eix no inferior a 5,5 vegades l'ample del conducte.

Canvis de secció

Els canvis de secció dels conductes seran de perfil aerodinàmic evitant canvis bruscs amb angles de 90º per tal d'aconseguir una transició el més aerodinàmica possible. Es recomana que l'angle que es forma en la transició no superi els 15º.

Ramificacions

Les ramificacions de conductes també es realitzaran amb un perfil aerodinàmic evitant angles rectes.

Les unions entre conductes i ramificacions es segellaran amb massilla especial.

c) Reixes i difusors

Les reixes i difusors representen un obstacle al pas de l'aire i, per tant, hauran de ser degudament dissenyats per tal d'evitar sorolls deguts a la velocitat de l'aire a través d'ells. Les velocitats de l'aire recomanades segons la NC es poden observar en la secció 1.2.

Pas d'instal·lacions a través de paraments

El pas de les instal·lacions (conductes de climatització, safates i canalitzacions d'electricitat i dades...) cap a aules, habitacions, oficines, etc. es realitzarà sempre des del passadís, entrant a cada sala de manera individual. No s'admetrà el pas d'instal·lacions entre sales.

En espais en que es requereixi un nivell de soroll de fons baix, el punt precís en el que un conducte de climatització travessi una paret doble entre una sala i el passadís es resoldrà mitjançant la instal·lació d'un silenciador convenientment calculat per al cabal i atenuació requerits.

El pas d'instal·lacions es realitzarà sempre per sota del fals sostre d'aïllament, és a dir, entre el fals sostre d'aïllament i el fals sostre decoratiu o absorbent.

Les obertures practicades per a passos d'instal·lacions es segellaran completament mitjançant llana de roca de densitat 70Kg/m3 lleugerament pressionada i col·locada a mà.

Conductes de xapa

El conducte es revestirà mitjançant llana de roca de densitat 70kg/m3 col·locada a pressió i es segellaran les dues sortides mitjançant sicaflex.

Conductes de fibra de vidre

En el cas de conductes de fibra de vidre, no caldrà afegir la protecció de llana de roca i es col·locaran directament segellant les entrades i sortides de la paret.

Suportació de màquines i conductes

Quan els conductes no estiguin revestits de fibra de vidre o llana de roca, la suspensió d'aquests es farà mitjançant sistemes elàstics amb antivibratoris molla-goma de manera que tinguin una fletxa similar a la dels antivibratoris dels climatitzadors.

Aïllament de les vibracions del sistema elàstic:

- 95% a distàncies inferiors a 15m de les zones crítiques
- 90% a una distància entre 15 i 25m
- 85% a distàncies superiors a 25m

Totes les màquines es col·locaran sobre suports antivibradors degudament dissenyats per tal d'evitar la transmissió de les vibracions de la màquina a l'estructura.

S'instal·laran lloses flotants en sales de màquines. El disseny de la llosa estarà determinat pel tipus i pes de les màquines que s'instal·lin.

Sempre que sigui possible, es realitzaran enllaços elàstics en els conductes que surten de les màquines per evitar la transmissió de vibracions cap a l'estructura de l'edifici.

JUSTIFICACIÓ DEL CONDICIONAMENT ACÚSTIC DELS RECINTES DE L'EDIFICI

3.02.2.6 CAPÍTOL 6. ESTUDI DEL COMPLIMENT DEL CONDICIONAMENT ACÚSTIC

3.02.2.6.1 PRESENTACIÓ

L'objecte del present capítol és definir els revestiments i acabats de l'interior de les diferents sales regulades segons el document CTE-DB-HR per tal de donar compliment a les exigències màximes de Temps de reverberació definides en aquest document bàsic.

A continuació es detallen els espais interiors que es regulen segons normativa:

> Para limitar el ruido reverberante en las zonas comunes los elementos constructivos, los acabados superficiales y los revestimientos que delimitan una zona común de un edificio de uso residencial publico, docente y hospitalario colindante con recintos protegidos con los que comparten puertas, tendrán la absorción acústica suficiente de tal manera que el área de absorción acústica equivalente, A, sea al menos 0,2 m2 por cada metro cúbico del volumen del recinto.

Segons normativa ens cal complir la reverberació als recintes considerats com a **sales d'espera o passadissos**. Aquests recintes estan situats a la planta baixa i primera.

3.02.2.6.2 CONCEPTES I PARÀMETRES BÀSICS

El comportament del so en un recinte tancat es pot estudiar des de tres punts de vista diferents i, alhora, complementaris: l'estadístic, el geomètric i l'ondulatori. En els següents apartats es descriuen les esmentades teories de forma simplificada.

Acústica estadística. Temps de reverberació (RT)

Basada en l'assumpció que el camp sonor és perfectament difús, és a dir, la pressió sonora és uniforme en tots els punts de la sala i les velocitats de les partícules d'aire tenen una direcció aleatòria en qualsevol instant.

A partir de la teoria estadística és possible determinar les diverses expressions corresponents al temps de reverberació i, en particular, la de Sabine modificada i la de Kuttruff, que es defineixen posteriorment.

Tot seguit veurem en què consisteix el fenomen de la reverberació.

Quan una font sonora radiant en una sala donada s'atura bruscament, qualsevol oient situat a la mateixa seguirà sentint el so durant el lapse de temps que l'energia present tardi a ser absorbida per les seves superfícies.

El temps de reverberació (de forma abreujada RT), a una freqüència determinada, es defineix com el temps (en segons) que transcorre des que el focus emissor s'atura fins que el nivell de pressió sonora cau 60 dB. Com més absorbeixin les parets, menor serà el RT. Un recinte amb un RT gran s'anomena "viu", mentre que si el RT és petit rep el nom de recinte "apagat".

Fórmula de Sabine

L'expressió de Sabine per al càlcul del RT, vàlida quan l'absorció es manté uniforme per tot el recinte, és:

$$RT\ (Sabine) = \frac{0{,}161\ V}{A} \quad \text{(en segons)}$$

on: V= volum del recinte (en m^3)

A= absorció total del recinte (en m^2)

Veurem a continuació com es defineix A.

El poder d'absorció de so d'una superfície qualsevol es representa mitjançant l'anomena't coeficient d'absorció α. Es defineix com la relació entre l'energia absorbida per l'esmentada superfície i l'energia incident sobre la mateixa. Els seus valors estan compresos entre 0 (corresponent a una superfície totalment reflectant) i 1 (cas ideal d'absorció total).

La caracterització d'un material absorbent, però, ve donada pel que es denomina absorció del material, que s'obté de multiplicar α per la seva superfície S.

Atès que un recinte tancat està constituït per diverses superfícies recobertes de materials diferents, cal definir l'absorció total A com la suma de totes i cadascuna de les absorcions individuals, és a dir:

$$A = \alpha_1 S_1 + \alpha_2 S_2 + \cdots\cdots + \alpha_n S_n$$

A partir d'A, és possible calcular el coeficient d'absorció mig de la següent forma:

$$\bar{\alpha} = \frac{A}{S_T}$$

on $S_T = S_0 + S_1 + S_2 + \cdots\cdots + S_n$ = superfície total del recinte (parets + sostre + terra)

Per tant, finalment podem escriure el temps de reverberació com:

$$RT\ (Sabine) = \frac{0{,}161\ V}{S_T\ \bar{\alpha}}$$

3.02.2.6.3 TIPUS DE MATERIALS ALS PASSADISSOS

Els materials de placa de guix per a les parets divisòries, vidre a façana i paviment dur, no són materials que serveixen per a controlar la reverberació d'un espai. En aquest projecte s'ha col·locat un fals sostre absorbent per tal de millorar i complir les exigències acústiques d'aquest tipus de recintes. A l'apartat d'annexes hi ha les característiques acústiques d'aquesta safata perforada de sostre fals.

3.02.2.6.4 PASSADÍS

Presentació de revestiments

Tots els revestiments tenen uns coeficients d'absorció baixos. Per tal d'aconseguir millorar el confort acústic de les zones comuns, s'ha col·locat un sostre fals absorbent.

Material	Superf.	500	1000	2000	α mig
Paviment terratzo	15				0,02
Placa de guix pintada	25				0,06
Sostre fals safata perforada	15				0,58

Resultats obtinguts

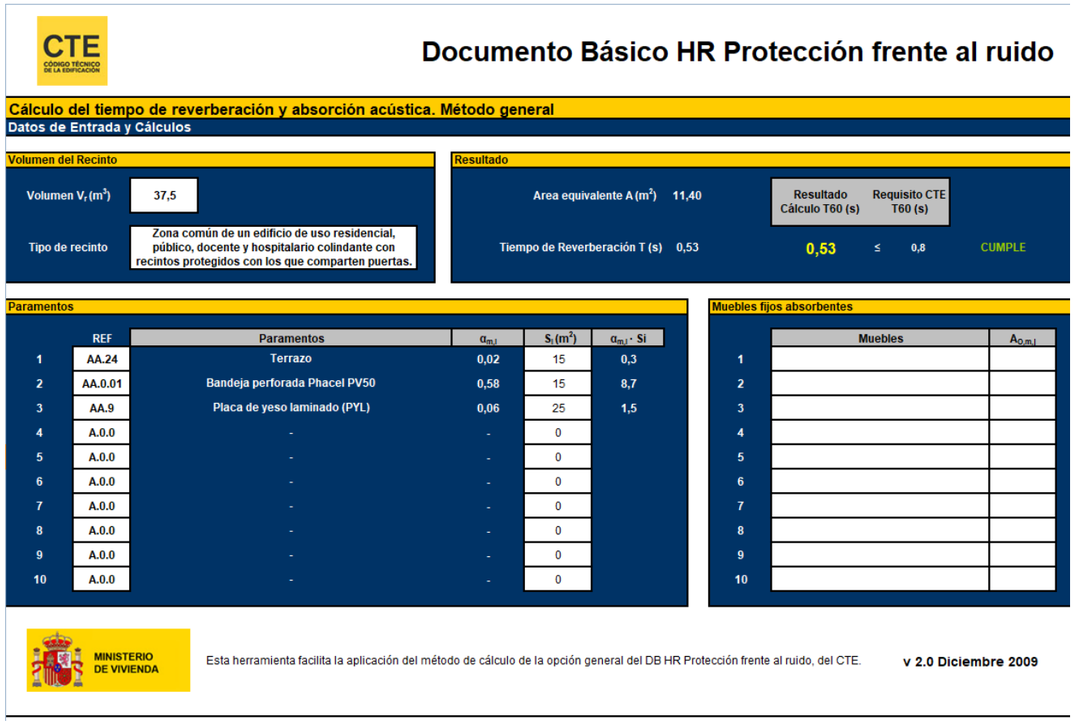
Per a l'anàlisi de l'absorció a les zones comuns, es realitza amb un recinte tipus de base 5x3 metres i una altura de 2,50 m. D'aquesta manera es pot calcular i ser extrapolable a totes les zones comuns de l'edifici.

S'analitza un zona del passadís tipus, ja que hi ha diferents zones i formes. Te un volum de **37,5 m³** i han de complir amb un valor d'absorció, A ≥ 0,2 *V en m2 per cada metre cúbic del volum del recinte, per tant li correspont l'absorció de 7,50 m2.

	***Absorció* resultant**		***Absorció* exigida**
Abs =	11,4	≥	7,50

Complim exigència d'absorció segons DB-HR.

La següent figura mostra el càlcul de l'absorció a través del mètode general.



3.02.2.7 CAPÍTOL 7. COMPLIMENT DEL NIVELL D'IMMISSIÓ SONOR

3.02.2.7.1 PRESENTACIÓ

En aquest capítol es presenta l'estudi del control de soroll que entra pels conductes a dins dels recintes, degut als diferents equips de clima de l'edifici.

3.02.2.7.2 PARÀMETRES BÀSICS

Nivell de pressió sonora (L_p)

El nivell de pressió sonora (L_p) constitueix la forma més habitual de representar la magnitud d'un camp sonor. S'expressa en dB SPL i es defineix com:

$$L_P = 20 \times \log \frac{p_{ef}}{p_{ref}}$$

On: p_{ef} = pressió eficaç del so considerat

p_{ref} = pressió eficaç corresponent al llindar d'audició a 1 kHz (= $2x10^{-5}$ Pa)

El nivell de pressió sonora (L_p) varia amb la freqüència i pot ser mesurat per bandes de freqüències d'octava o de terç d'octava. També pot ser expressat a través d'un únic valor global.

Nivell de potència acústica (L_w)

El nivell de potència acústica (L_w) constitueix la forma més habitual d'expressar la potència radiada per una font sonora. S'expressa en dB PWL.

La L_w es defineix com:

$$L_w = 10 \log \frac{W}{W_{ref}} \text{ (en dB PWL)}$$

On: W = potència acústica radiada per la font sonora en consideració

W_{ref} = potència acústica de referència (= 10^{-12} W)

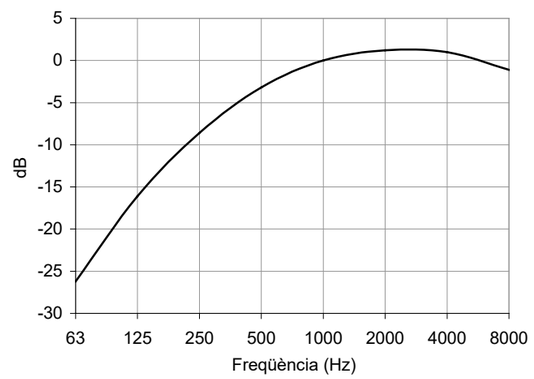
Per al cas d'una font sonora omnidireccional, el nivell Lp a una distància de r (m) de la font i el nivell Lw es relacionen segons la següent equació:

$$L_w = L_p + 20 \log r + 11 \text{ dB}$$

Nivell de pressió sonora ponderat A (L_A)

El nivell de pressió sonora ponderat A (L_A), expressat en dBA, s'obté aplicant la denominada ponderació A en tots els nivells de pressió sonora L_p mesurats en dB SPL.

En la següent figura es representa la corba de ponderació A.



3.02.2.7.3 NORMATIVA

Autonòmica.

- Llei del soroll 16/2002, del 28 de juny de 2002, protecció contra la contaminació acústica.
- Decret 176/2009, del 10 de Novembre, pel que s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002 del 28 de juny, protecció contra la contaminació acústica i adapta els diferents índexs i avaluacions del RD 1367/2007, de 19 de octubre de 2007, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, Ley del Ruido.

Municipal.

- La normativa de referència en matèria de contaminació acústica a L'Escala és l'Ordenança Reguladora del soroll i les vibracions.

3.02.2.7.4 NIVELL D'IMMISSIÓ EXTERIOR

Segons de l'ordenança de L'Escala, a l'annex 3, els nivells guia màxims en ambient exterior que s'han de complir en funció de la zona de sensibilitat acústica i l'horari (diürn i nocturn) per a immissió acústica d'instal·lacions són:

Usos del sòl	**L_d (7h-21h)**	**L_e (21h-23h)**	**L_n (23h-7h)**
Zona de sensibilitat acústica alta (A)			
(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	50	50	40
(A3) Habitatges situats al medi rural	52	52	42
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	55	55	45
Zona de sensibilitat acústica modera (B)			
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	60	60	50
(B2) Predomini del sòl d'ús terciari diferent a (C1)	60	60	50
(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	60	60	50
Zona de sensibilitat acústica baixa (C)			
(C1) Recreatius i d'espectacles	63	63	63
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	65	65	55

Compliment:

Es considera que es respecten els valors límit d'immissió de soroll establerts en aquest annex quan els nivells d'avaluació compleixen, durant cada període d'avaluació, el següent:

a) Cap valor del nivell d'avaluació, $L_{Ar,i}$ supera en més de 5 dB(A) durant 30 minuts, de manera contínua o discontínua, en els períodes dia, vespre o nit, els valors fixats en aquest annex.

b) Cap nivell d'avaluació LAr supera els valors fixats en aquest annex.

c) El conjunt d'emissors no supera els objectius de qualitat establerts a l'annex A del Decret 176/2009.

El nivell d'avaluació es calcula d'acord amb la fórmula:

$$L_{Ar,i} = L_{Aeq,Ti} + K_{f,i} + K_{t,i} + K_{i,i}$$

on: $L_{Aeq,ti}$, és el nivell de pressió acústica continu equivalent ponderat A, mesurat durant una fase de durada T_i;

$K_{f,i}$, $K_{t,i}$ i $K_{i,i}$, són correccions de nivell per a la fase *i*. Definides anteriorment.

El valor màxim de la correcció resultant de $K_{f,i} + K_{t,i} + K_{i,i}$ no ha de ser mai superior a 9 dB

El valor del nivell d'avaluació L_{Ar} s'ha d'arrodonir amb l'increment de 0,5 dB(A), i s'ha de prendre la part sencera com a valor resultant.

K_f, Avaluació d'un soroll amb presència de components de baixa freqüència

Per a l'avaluació detallada del soroll amb presència de components de baixa freqüència, es pren com a procediment de referència el següent:

S'ha de mesurar, simultàniament, el nivell de pressió acústica de la font que s'ha d'avaluar amb les ponderacions freqüencials A i C, a partir de les bandes de terç d'octava de 20 a 160 Hz. Llavors es calcula la diferència entre els valors obtinguts i si la diferència és menor a 20 dB, es considera que no hi ha components de baixa freqüència significatius. Altrament, s'ha d'avaluar la importància de la baixa freqüència en detall a fi de conèixer la seva contribució, d'acord amb els apartats següents.

Es determina la presència o absència de components de baixa freqüència i el valor del paràmetre de correcció K_f aplicant la taula següent:

***L_B* en dB**	***Component baixa freq. K_f* en dB**
$L_B < 25$	Nul·la: 0
$25 \leq L_B \leq 35$	Neta: 3
$L_B > 35$	Forta: 6

K_t, Avaluació d'un soroll amb presència de components tonals emergents

Per a l'avaluació detallada del soroll amb presència de components tonals emergents, es duu a terme l'anàlisi espectral del soroll en bandes d'1/3 d'octava entre 20 i 10.000 Hz. Es calcula la diferència $L_t = L_f - L_s$ i es determina la presència o absència de components tonals. El valor del paràmetre de correcció *Kt* aplicant la taula següent:

BANDA DE FREQÜÈNCIA D'1/3 D'OCTAVA	**LT EN DB**	**COMPONENT TONAL K_T EN DB**
De 20 a 125 Hz	Si $L_t < 8$	Nul·la: 0
	Si $8 \leq L_t \leq 15$	Neta: 3
	Si $L_t > 15$	Forta: 6
De 160 a 400 Hz	Si $L_t < 5$	Nul·la: 0
	Si $5 \leq L_t \leq 8$	Neta: 3
	Si $L_t > 8$	Forta: 6
De 500 a 10.000 Hz	Si $L_t < 3$	Nul·la: 0
	Si $3 \leq L_t \leq 5$	Neta: 3
	Si $L_t > 5$	Forta: 6

En el supòsit de la presència de més d'un component tonal emergent, s'adopta com a valor del paràmetre K_t el més gran dels que s'han obtingut.

K_i, Avaluació d'un soroll amb presència de components impulsius

Per a l'avaluació detallada del soroll amb presència de components impulsius, en una determinada fase de soroll de durada T_i, en la qual es percep el soroll impulsiu, es mesura simultàniament el nivell de pressió acústica contínua equivalent ponderat A, L_{Aeq,T_i}, i amb la constant temporal d'impuls I, L_{Aleq,T_i}. Es calcula la diferència entre els valors obtinguts i es determina la presència o l'absència de component impulsiu.

El valor del paràmetre de correcció K_i aplicant la taula següent::

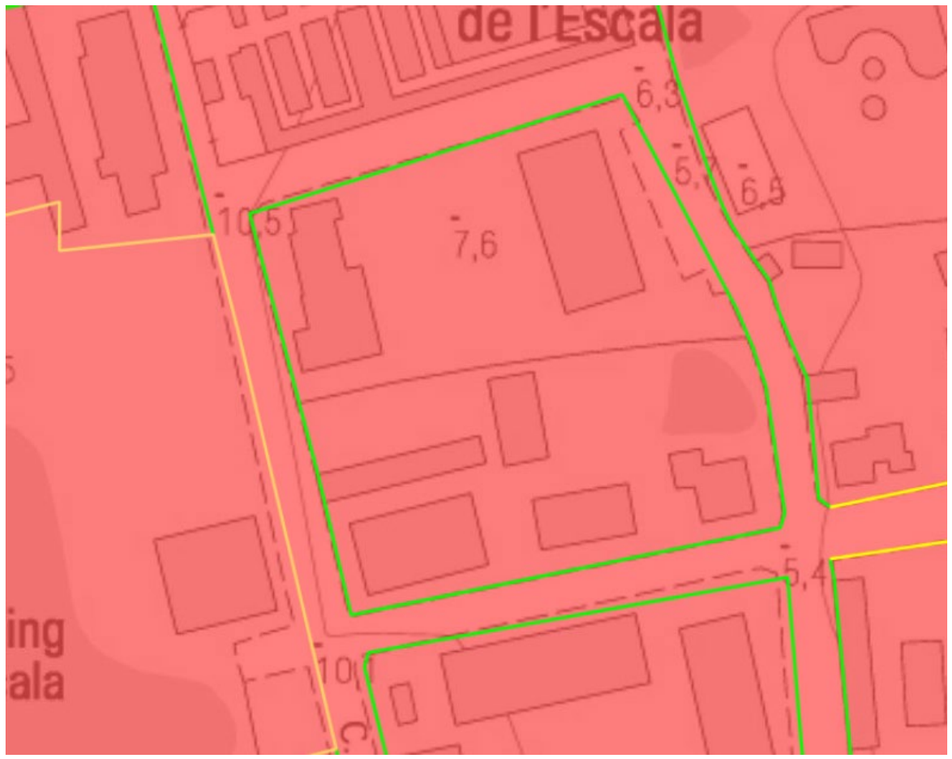
L_i en dB	*Component impulsiu* K_i en dB
$L_i < 3$	Nul·la: 0
$3 \leq L_i \leq 6$	Neta: 3
$L_i > 6$	Forta: 6

Per determinar el nivell d'avaluació, s'ha de tenir en compte el so incident, és a dir, no s'ha de recollir el so reflectit en el parament vertical mateix.

3.02.2.7.5 RELACIÓ ENTRE CONTAMINACIÓ ACÚSTICA I LES NOSTRES INSTAL.LACIONS

El mapa de capacitat acústica publicat de L'Escala te definit els carrers propers amb la zona A4.

La següent figura mostra la zonificació.



L'anàlisi d'immissió és realitzarà per el període nocturn, tal com indica les especificacions de Catsalut e Infraestructures, donat que puntualment els equips poden treballar en horari nocturn al matí.

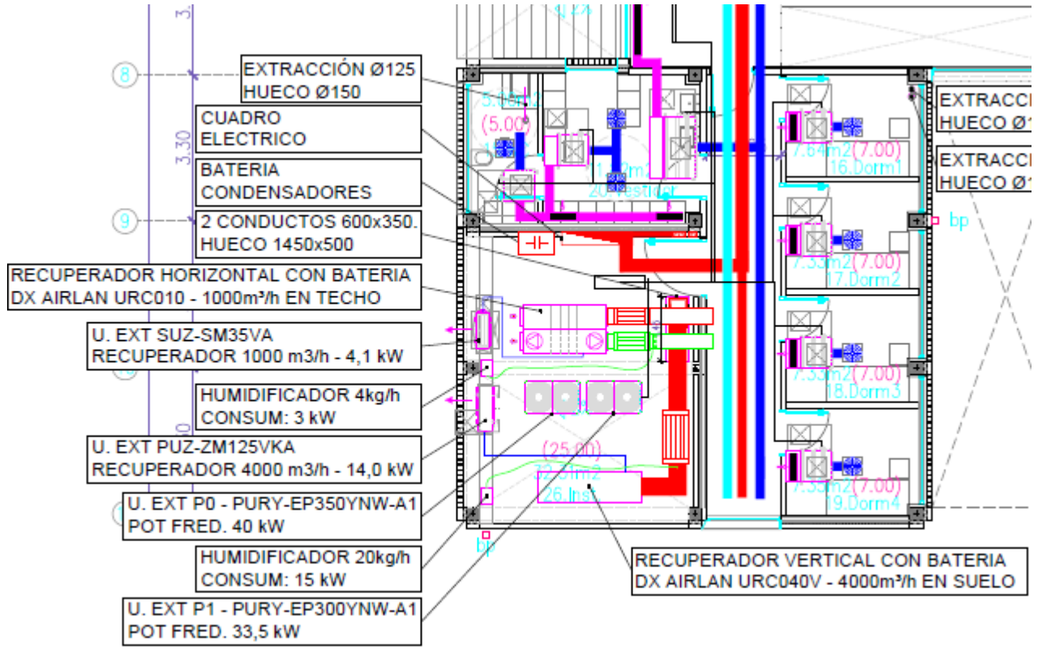
Segons la zona acústica i l'horari de treball, el nivell màxim permès en ambient exterior és el que es mostra a continuació:

Zona	Immissió	Horari nocturn (23h - 7h)
A4	Exterior	45 dBA

3.02.2.7.6 CÀLCULS DE NIVELL DE SOROLL A L'INTERIOR DEL EDIFICI

6.7.6.1 UBICACIÓ DE LES FONTS SONORES.

La següent figura mostra les instal·lacions de clima a la planta primera de l'edifici.



6.7.6.2 CARACTERITZACIÓ FONTS SONORES.

Els valors de potencia acústica dels equips recuperadors, es presenten en valors globals oferts pel fabricant Airlan.

Codi	Equip		63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	Global
RECUP - 1	URC-010V	RAD								**60**
RECUP - 2	URC-040V	RAD								**65**

Els valors de potencia acústica dels equips climatitzadors UE's, es presenten en valors globals oferts pel fabricant Airlan.

Codi	Equip		63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	Global
UE - 1	SUZ-SM35VA	RAD								**54,0**
UE - 2	PUZ-ZM125VKA	RAD								**66,0**
UE - 3	PURY-EP300YNW-A1	RAD								**86,5**
UE - 4	PURY-EP350YNW-A1	RAD								**83,0**

6.7.6.3 PUNTS SENSIBLES D'ANÀLISI.

La següent figura mostra la zona on hi haurà l'edifici i l'afectació a l'entorn.

PUNT 1 ubicat a l'habitatge del carrer del Puig Borrom, planta segona, finestra més propera.

PUNT 2 ubicat a l'edifici comissaria del carrer Garbí, planta primera, finestra més propera.

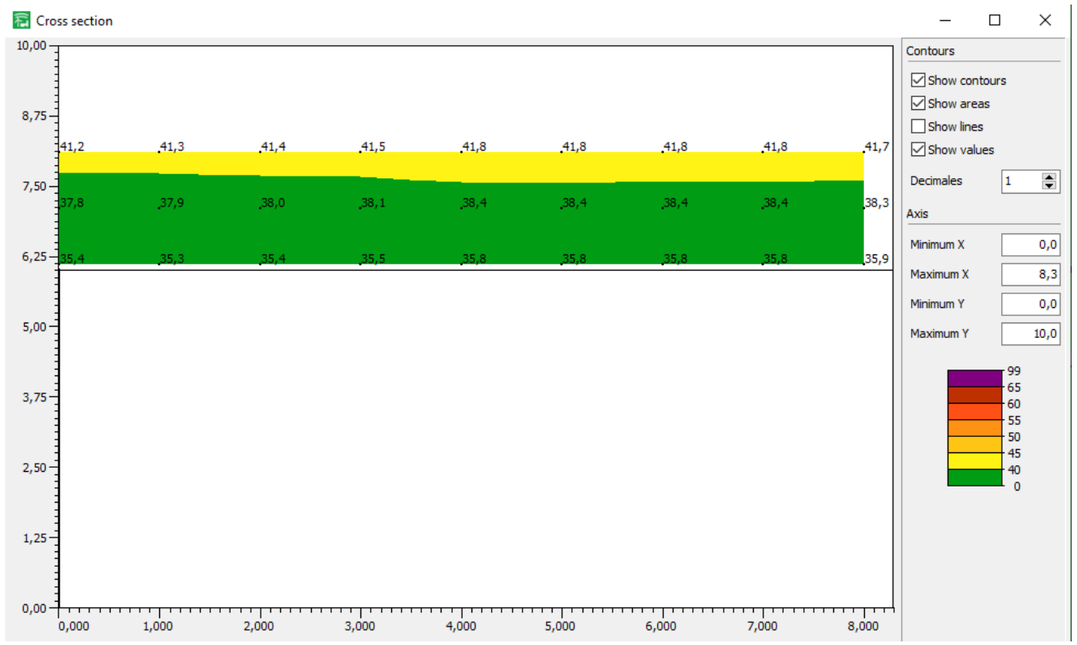
6.7.6.4 NIVELLS D'IMMISSIÓ PUNT 1.

Anàlisis d'immissió al Punt -1 ubicat al a l'habitatge més proper, planta segona, finestra més propera. Els equips que afecten al punt 1 estan ubicats a la coberta del nostre edifici.

Els càlculs s'han realitzat a partir de les següents condicions:

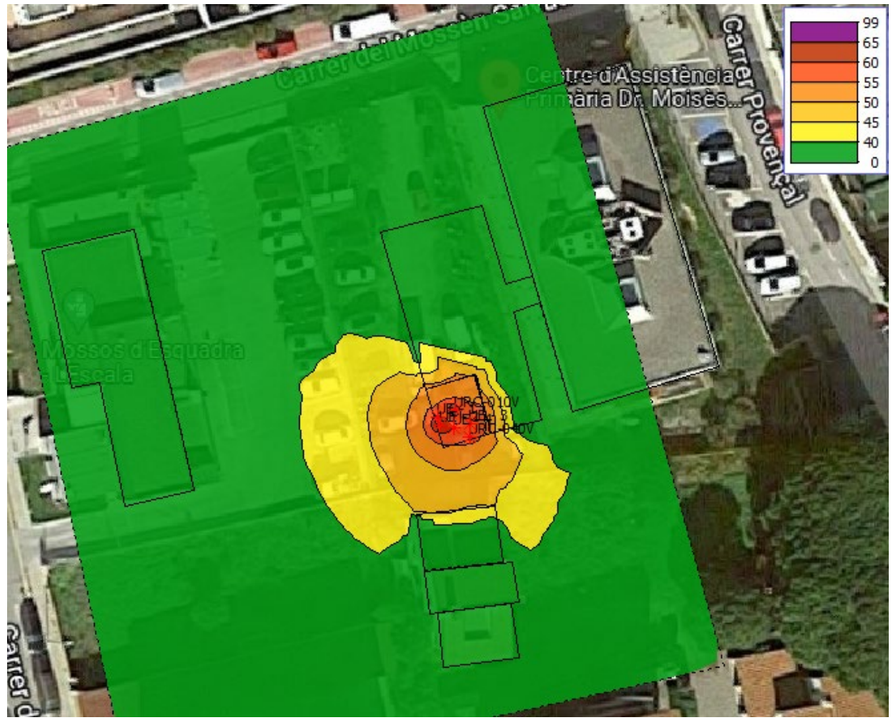
- Radiació dels equips semi esfèrica.
- Equips treballant al 100%.
- Els equips de climatització porten els aïlladors de vibracions corresponents.
- Equips UE-3, UE-4 i URC-040V ubicats a l'interior d'un recinte encapsulat. que actua com a apantallament envers als habitatges propers. Aquest recinte també porta incorporat silenciadors per tal de reduir el nivell emissor. Atenuació prevista de -20 dBA.

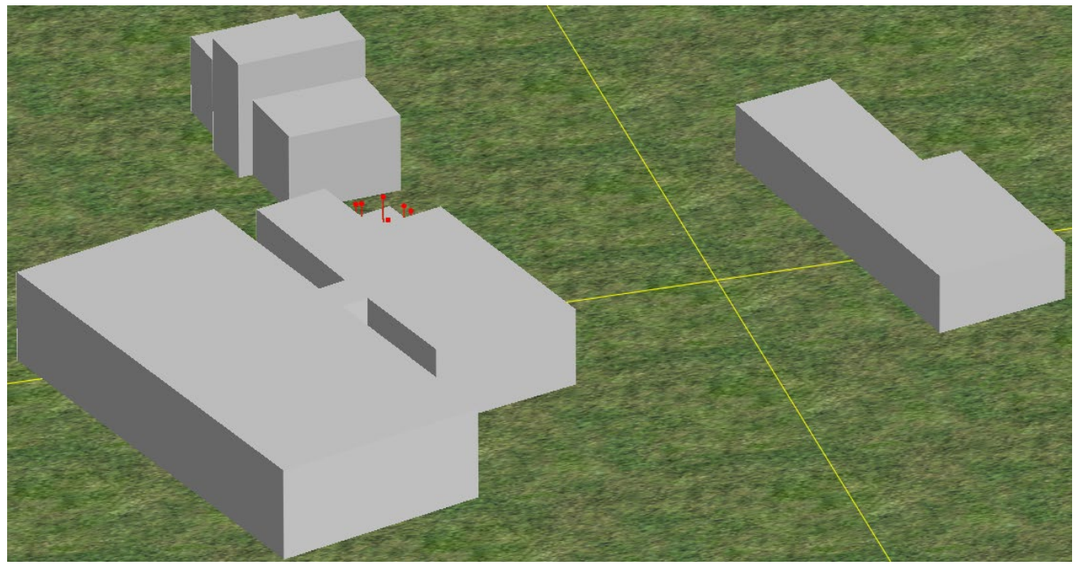
La següent figura mostra el nivell d'immissió a la façana ubicada al habitatge més proper, el Punt 1.



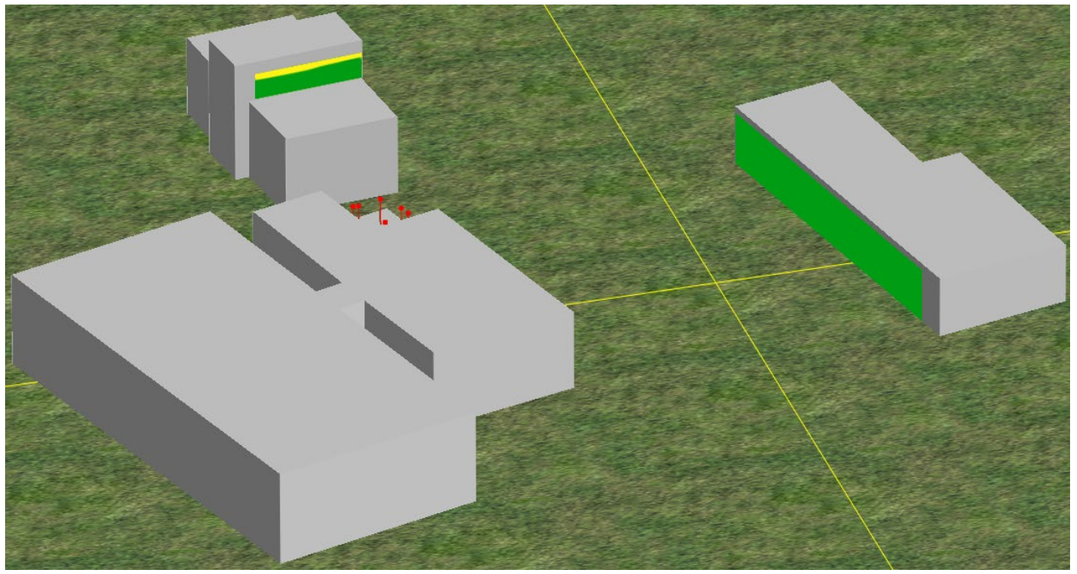
Nivell d'immissió al punt 1 és de **L_{Aeq} = 41,8 dBA.** Complim l'ordenança municipal de L'Escala per a l'horari nocturn al tenir un valor d'immissió inferior al de L_{Aeq} = 45 dBA.

Les següents figures mostren l'anàlisi de la simulació acústica de l'entorn a les fonts sonores del CAP.



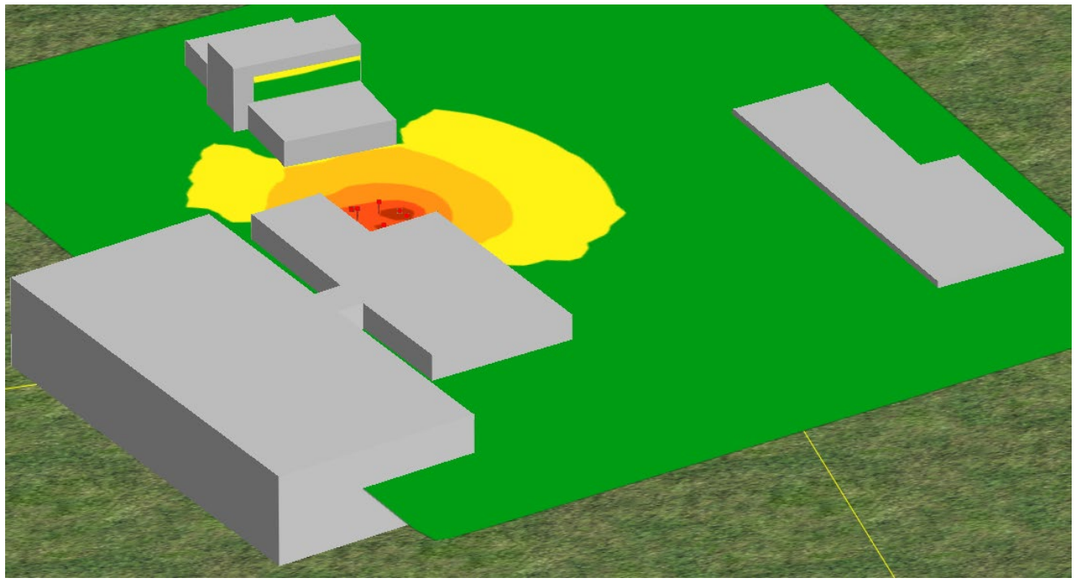


Nivell d'immissió a les façanes. La façana que no te cap resultat és perquè no te cap obertura.

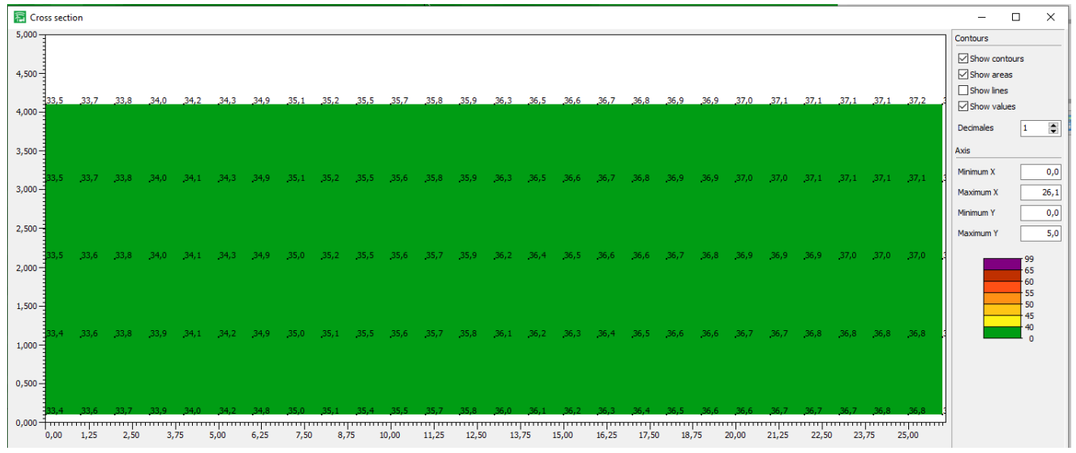


Façana de l'edifici comissaria dels mossos d'esquadra no arriba assolir el nivell de 40 dBA. Per tant es compleix l'ordenança ja que el valor normatiu nocturn de compliment és com a màxim 45 dBA.

Anàlisi del nivell sonor global a l'altura de 4,00 metres. Altura normalitzada segons ISO 9613.



La següent figura mostra el nivell d'immissió a la façana ubicada a l'edifici comissaria, el Punt 2.



Nivell d'immissió al punt 2 és de **L_{Aeq} = 37,2 dBA.** Complim l'ordenança municipal de L'Escala per a l'horari nocturn al tenir un valor d'immissió inferior al de L_{Aeq} = 45 dBA.

6.7.6.5 CONCLUSIÓ DELS NIVELLS D'IMMISSIÓ.

Aquest informe ha realitzat l'anàlisi dels nivells d'immissió als dos punts sensibles més propers.. S'ha obtingut els següents valors d'immissió.

- Punt -1 ubicat a l'habitatge del carrer Puig Borrom, 26, **L_{Aeq} = 41,8 dBA.**
- Punt -2 ubicat a l'edifici comissaria del carrer Garbí, planta primera, 30, **L_{Aeq} = 37,2 dBA.**

Aquests valors d'immissió són inferiors al valor normatiu nocturn de L_{Aeq} = 45 dBA, definit per l'Ordenança municipal de protecció enfront el soroll de L'Escala. Per tant es compleix la normativa a tots dos punts sensibles.

3.02.2.8 ANNEX 1 - MATERIALS

VIDRES

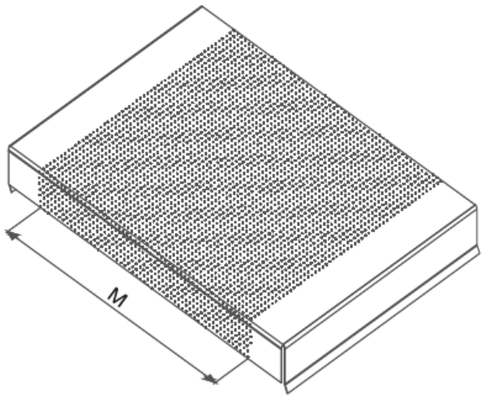
SOSTRE FALS PASSADISSOS I ZONES COMUNS

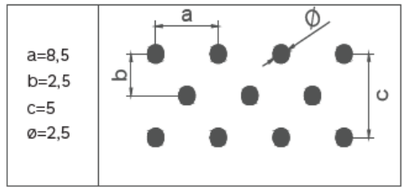
GRADHERMETIC®

Ficha técnica

Techos > Phalcel > Serie Panel 300 > Perfileria Vista > Junta Cerrada >

P 300 U (SIN ALETA)





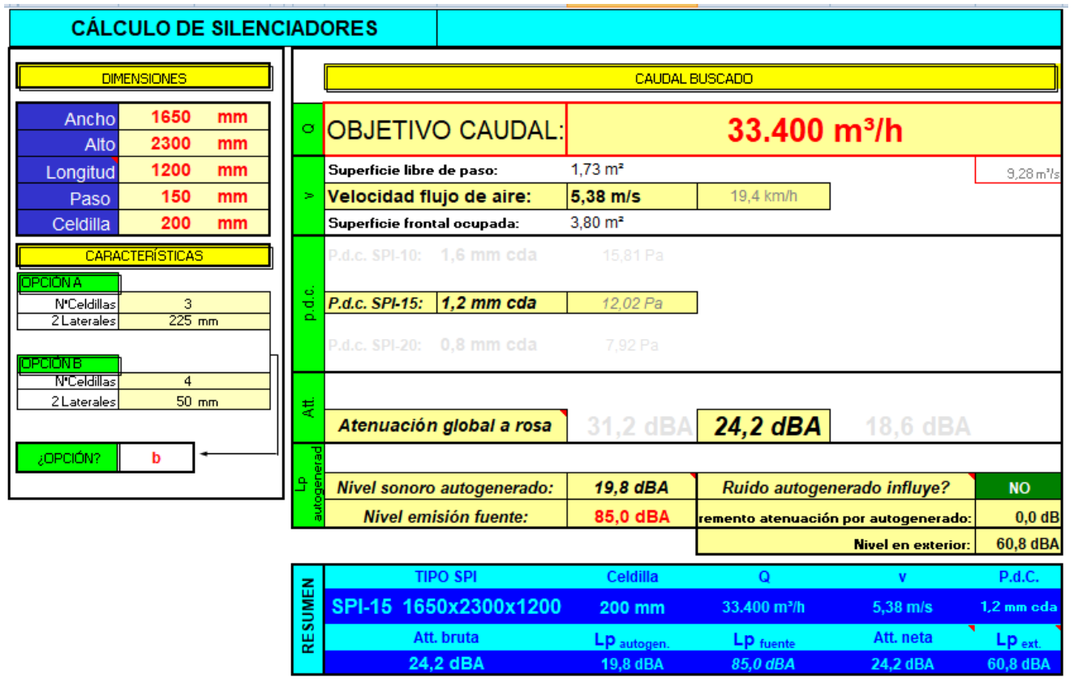
Superficie perforada: 23%

Absorción acústica con velo acústico

Altura Plenum	Coef.abs.acústico ponderado (αw)	Coef. reducción al ruido (NCR)	Clase (norma ISO 11654)
400	0.58	0.65	C

SILENCIADORS

S'han col·locat dos grans silenciadors per a l'aportació u l'extracció de l'aire de l'encapsulat dels equips UE-3, UE-4 i URC 040V. Aquesta imatge mostra les característiques acústiques d'aquests silenciadors.



CÁLCULO DE SILENCIADORES

DIMENSIONES

Ancho	1650	mm
Alto	2300	mm
Longitud	1200	mm
Paso	150	mm
Celdilla	200	mm

CARACTERÍSTICAS

OPCIÓN A

NºCeldillas	3
2 Laterales	225 mm

OPCIÓN B

NºCeldillas	4
2 Laterales	50 mm

¿OPCIÓN? b

CAUDAL BUSCADO

Q — OBJETIVO CAUDAL: **33.400 m³/h**

v — Superficie libre de paso: 1,73 m² — 9,28 m³/s

Velocidad flujo de aire: **5,38 m/s** — 19,4 km/h

Superficie frontal ocupada: 3,80 m²

p.d.c. — P.d.c. SPI-10: 1,6 mm cda — 15,81 Pa

P.d.c. SPI-15: **1,2 mm cda** — 12,02 Pa

P.d.c. SPI-20: 0,8 mm cda — 7,92 Pa

Att. — Atenuación global a rosa: 31,2 dBA | **24,2 dBA** | 18,6 dBA

Lp autogenerad — Nivel sonoro autogenerado: **19,8 dBA** — Ruido autogenerado influye? **NO**

Nivel emisión fuente: **85,0 dBA** — Incremento atenuación por autogenerado: 0,0 dB

Nivel en exterior: 60,8 dBA

RESUMEN

TIPO SPI	Celdilla	Q	v	P.d.C.
SPI-15 1650x2300x1200	200 mm	33.400 m³/h	5,38 m/s	1,2 mm cda
Att. bruta	**Lp autogen.**	**Lp fuente**	**Att. neta**	**Lp ext.**
24,2 dBA	19,8 dBA	*85,0 dBA*	24,2 dBA	60,8 dBA

Resum de silenciadors col·locats **a l'aportació i extracció** dels equips de clima.

SILENCIADOR	SILENCIADOR	DIMENSIONS	ATENUACIÓ
Aportació	Lames de 200 mm i pas de l'aire de 150 mm	base 1300 mm, altura 340 i longitud 1200 mm	24,2 dBA
Extracció	Lames de 200 mm i pas de l'aire de 150 mm	base 1300 mm, altura 340 i longitud 1200 mm	24,2 dBA

PANTALLA ACÚSTICA PER A L'ENCAPSULAT

L'encapsulat dels tres equips d'instal·lacions es realitza amb un panell prefabricat tipus sándwich amb un gruix de 52 mm i amb les següents característiques acústiques.

AISFÓN **PANEL ACÚSTICO PI-400** SINTEC

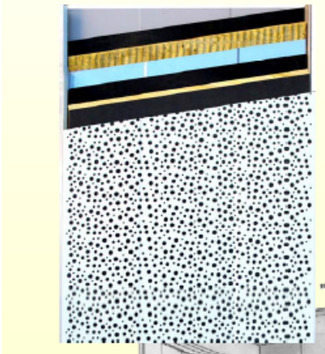
Los paneles Aisfón son paneles acústicos modulares para la construcción de cabinas y pantallas acústicas.

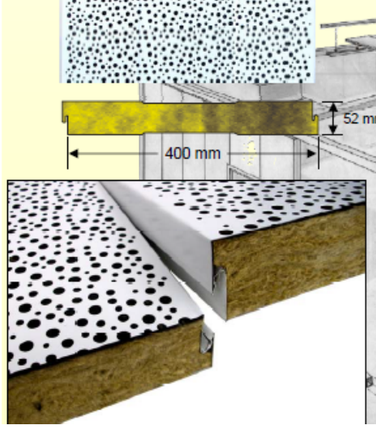
Están fabricados con chapa galvanizada y prelacada en módulos de 400 mm de anchura por 52 mm de espesor y longitud variable, con un sistema de engatillado frontal mediante nervados laterales que le confieren un montaje fácil y consistente.

El panel PI-400 es un panel multicapa. Está formado por una bandeja de chapa de acero, un núcleo de lana de roca con un velo negro de protección, una membrana intermedia con características aislantes y absorbentes y una bandeja de cierre de chapa lisa o multiperforada según modelo.

Este panel se utiliza en la construcción de cabinas acústicas por su excelente comportamiento en aislamiento al ruido y buen comportamiento en absorción. Debe utilizarse cuando sea necesaria una insonorización con un alto grado de aislamiento.

El montaje se realiza sobre una estructura de tubo de acero de 60x60 ensamblado mediante piezas de unión. La colocación de los paneles solo requiere una ligera presión hasta que los nervados interiores quedan encajados.





Composición:

-**Chapa de acero** galvanizada y prelacada de 0,6 mm de espesor, laminada y conformada en frío, con nervado central longitudinal y nervados laterales de ajuste y cierre.

-**Núcleo interior** de lana de roca de 70 kg/m³ recubierta con un velo negro protector, membrana intermedia, láminas EPDM de alta densidad y lana de roca de 90kg/m³.

-**Multiperforación** con 5 diámetros diferentes, 3,4,5,6 y 7 mm. en disposición aleatoria.

-**Coeficiente de perforación** 28%.

-**cierre** de los módulos mediante ajuste frontal por presión.

-**Dimensiones:** 400 x 52 mm, corte de longitud a medida.

-**Color** blanco, bajo demanda colores carta RAL.

AISFÓN® PANEL ACÚSTICO PI-400 ÍNDICES DE AISLAMIENTO

Ensayo aislamiento acústico (UNE-EN ISO 140-3 y UNE-EN ISO 717-1).

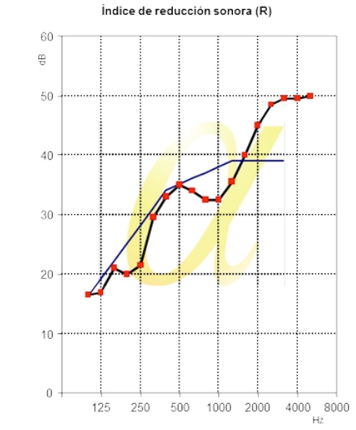
Frecuencia (HZ)	R (dB)
100	16,5
125	17,0
160	21,0
200	20,0
250	21,5
315	29,5
400	33,0
500	35,0
630	34,0
800	32,5
1000	32,5
1250	35,5
1600	40,0
2000	45,0
2500	48,5
3150	49,5
4000	49,5
5000	50,0

Aislamiento al ruido rosa

33,7 dBA

Índice ponderado de reducción sonora

Rw = 35 dB



Este documento es propiedad de SINTEC INSONORIZACIÓN. Queda prohibida la reproducción total o parcial del mismo sin el consentimiento del autor.

3.02.2.9 ANNEX 2 - FITXES JUSTIFICATIVES OPCIÓ GENERAL D'AÏLLAMENT ACÚSTIC

Separacions verticals

Elements de separació verticals entre: recinte triatge envers tractaments1 – PLANTA BAIXA

Recinte emissor	Recinte receptor	Tipus	Característiques	Aïllament acústic en projecte		exigit
Qualsevol *recinte*(1) que no pertany a la unitat d'us (si els *recintes* no comparteixen portes o finestres)	***Protegit***	*Element base* M02 Format per una doble placa de guix de 13 mm, estructura metàl•lica de 70 mm amb una o dues capes de roca col•locada a l'interior de l'estructura metàl•lica, amb un gruix de 70 mm i una densitat de 50 kg/m3 i doble placa de guix de 13 mm. Es col•locarà al perímetre una banda elàstica de 5 mm per evitar la transmissió per vibració dels perfils metàl•lics.	m (kg/m^2)= 45 R_A (dBA)= 53	$D_{nT,A}$ =	52	≥ 50
		Extradossat	ΔR_A (dBA)= --			
Qualsevol *recinte*(1) que no pertany a la *unitat d'us* (si els *recintes* comparteixen portes o finestres)		*Porta o finestra* Porta de fusta		R_A=	30	≥ 30
		Tancament M01 Format per una doble placa de guix de 13 mm, estructura metàl•lica de 70 mm amb una o dues capes de llana de roca col•locada a l'interior de l'estructura metàl•lica, amb un gruix de 70 mm i una densitat de 50 kg/m3 i doble placa de guix de 13 mm. Es col•locarà al perímetre una banda elàstica de 5 mm per evitar la transmissió per vibració dels perfils metàl•lics.		R_A=	50	≥ 50

Elements de separació verticals entre: recinte descans personal envers recinte net – PLANTA BAIXA

Recinte emissor	Recinte receptor	Tipus	Característiques	Aïllament acústic en projecte		exigit
Qualsevol *recinte*(1) que no pertany a la unitat d'us (si els *recintes* no comparteixen portes o finestres)	***Protegit***	*Element base* M02 Format per una doble placa de guix de 13 mm, estructura metàl•lica de 70 mm amb una o dues capes de llana de roca col•locada a l'interior de l'estructura metàl•lica, amb un gruix de 70 mm i una densitat de 50 kg/m3 i doble placa de guix de 13 mm. Es col•locarà al perímetre una banda elàstica de 5 mm per evitar la transmissió per vibració dels perfils metàl•lics.	m (kg/m^2)= 45 R_A (dBA)= 53	$D_{nT,A}$ =	52	≥ 50
		Extradossat	ΔR_A (dBA)= --			
Qualsevol *recinte*(1) que no pertany a la *unitat d'us* (si els *recintes* comparteixen portes o finestres)		*Porta o finestra* Porta de fusta		R_A=	30	≥ 30
		Tancament M01 Format per una doble placa de guix de 13 mm, estructura metàl•lica de 70 mm amb una o dues capes de llana de roca col•locada a l'interior de l'estructura metàl•lica, amb un gruix de 70 mm i una densitat de 50 kg/m3 i doble placa de guix de 13 mm. Es col•locarà al perímetre una banda elàstica de 5 mm per evitar la transmissió per vibració dels perfils metàl•lics.		R_A=	50	≥ 50

Elements de separació verticals entre: recinte dormitoris 1 – PLANTA PRIMERA								
Recinte emissor	**Recinte receptor**	**Tipus**	**Característiques**		**Aïllament acústic en projecte**			**exigit**
Qualsevol *recinte*[1] que no pertany a la unitat d'us (si els *recintes* no comparteixen portes o finestres)	***Protegit***	*Element base* M02 Format per una doble placa de guix de 13 mm, estructura metàl•lica de 70 mm amb una o dues capes de llana de roca col•locada a l'interior de l'estructura metàl•lica, amb un gruix de 70 mm i una densitat de 50 kg/m3 i doble placa de guix de 13 mm. Es col•locarà al perímetre una banda elàstica de 5 mm per evitar la transmissió per vibració dels perfils metàl•lics.	m (kg/m^2)=	45	$D_{nT,A}$ =	**50**	≥	**50**
			R_A (dBA)=	53				
		Extradossat	ΔR_A (dBA)=	--				
Qualsevol *recinte*[1] que no pertany a la *unitat d'us* (si els *recintes* comparteixen portes o finestres)		*Porta o finestra* Porta de fusta			R_A=	**30**	≥	**30**
		Tancament M01 Format per una doble placa de guix de 13 mm, estructura metàl•lica de 70 mm amb una o dues capes de llana de roca col•locada a l'interior de l'estructura metàl•lica, amb un gruix de 70 mm i una densitat de 50 kg/m3 i doble placa de guix de 13 mm. Es col•locarà al perímetre una banda elàstica de 5 mm per evitar la transmissió per vibració dels perfils metàl•lics.			R_A=	**50**	≥	**50**

SEPARACIONS HORITZONTALS

Elements de separació horitzontals entre: els recintes de plantes superiors envers els de plantes inferiors								
Recinte emissor	**Recinte receptor**	**Tipus**	**Característiques**		**Aïllament acústic en projecte**			**exigit**
Qualsevol *recinte*[1] que no pertany a la unitat de us	***Protegit***	Forjat Element separador horitzontal està format per una llosa de formigó amb un gruix de 22 cm.	m (kg/m^2)=	525	$D_{nT,A}$ =	**57**	≥	**50**
			R_A (dBA)=	60				
			$L_{n,w}$ (dB)=	--				
		Terra flotant una capa de sorra de 40 mm, una capa de morter de 35 mm i un acabat de paviment de terratzo de 35 mm.	ΔR_A (dBA)=	--	$L'_{nT,w}$=	--	≤	**65**
			ΔL_w (dB)=	--				
		Sostre suspès	ΔR_A (dBA)=	0				
			ΔL_w (dB)=	0				

FAÇANES I COBERTES

***Façanes*, en contacte amb l'aire exterior:** façana sala de tractaments 1 – P. BAIXA							
Soroll exterior		***Recinte* receptor**	**Tipus**	**Aïllament acústic en projecte**			**exigit**
L_d=	60	**Protegit**	Part cega: Façana opaca formada per una fulla ceràmica de rajol perforat de 11,5 cm, amb un acabat exterior cara vista. Interiorment hi ha una cambra d'aire de 30 mm, panell de 40 mm de llana de roca., panell Aquapanel de 12,5 mm, amb un extradossat format per una estructura metàl•lica de 75 mm amb una capa de llana de roca col•locada a l'interior de l'estructura metàl•lica, amb un gruix de 75 mm i una densitat de 50 kg/m3 i una placa de guix de 13 mm i una de 15 mm. Es col•locarà al perímetre una banda elàstica de 5 mm per evitar la transmissió per vibració dels perfils metàl•lics. Forats: Fusteria d'alumini i vidres amb un aïllament al soroll de transit de RAtr = 31 dBA.	$D_{2m,nT,Atr}$ =	**31**	≥	**30**

***Façanes*, en contacte amb l'aire exterior:** façana dormitori 5 – P. PRIMERA							
Soroll exterior		***Recinte* receptor**	**Tipus**	**Aïllament acústic en projecte**			**exigit**
L_d=	60	**Protegit**	Part cega: Façana opaca formada per una fulla ceràmica de rajol perforat de 11,5 cm, amb un acabat exterior cara vista. Interiorment hi ha una cambra d'aire de 30 mm, panell de 40 mm de llana de roca., panell Aquapanel de 12,5 mm, amb un extradossat format per una estructura metàl•lica de 75 mm amb una capa de llana de roca col•locada a l'interior de l'estructura metàl•lica, amb un gruix de 75 mm i una densitat de 50 kg/m3 i una placa de guix de 13 mm i una de 15 mm. Es col•locarà al perímetre una banda elàstica de 5 mm per evitar la transmissió per vibració dels perfils metàl•lics. Forats: Fusteria d'alumini i vidres amb un aïllament al soroll de transit de RAtr = 31 dBA.	$D_{2m,nT,Atr}$ =	**31**	≥	**30**

***Cobertes*, en contacte amb l'aire exterior:** coberta							
Soroll exterior		***Recinte* receptor**	**Tipus**	**Aïllament acústic en projecte**			**exigit**
L_d=	60	**Protegit**	Part cega: Llosa de formigó armat de 22 cm, morter, amb una formació de la coberta que no és rellevant acústicament i aporta només un increment de 2 dBA al conjunt de l'aïllament al soroll aeri. Forats:	$D_{2m,nT,Atr}$ =	**54**	≥	**30**

3.02.2.10 ANNEX 3 - CÀLCULS ACÚSTICS

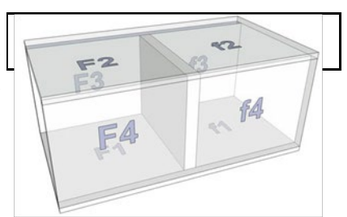
6.10.1.1 AÏLLAMENT ENTRE ELS RECINTES TRIATGE ENVERS TRACTAMENT 1.

CTE CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Documento Básico HR Protección frente al ruido

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo y de impactos entre recintos interiores.
Caso: Recintos adyacentes con 4 aristas comunes.

Proyecto	
Autor	
Fecha	
Referencia	



Características técnicas del recinto 1

Tipo de recinto como emisor			Unidad de uso				
Tipo de recinto como receptor			-	**Volumen**		41 m^3	
	Soluciones Constructivas						
Separador	2xYL12,5 + AT MW 70 + 2xYL12,5						
Suelo F1	LM 200 mm						
Techo F2	LM 200 mm						
Pared F3	2xYL12,5 + AT MW 70 + 2xYL12,5						
Pared F4	2xYL12,5 + AT MW 70 + 2xYL12,5						
	Parámetros Acústicos						
	S_i (m^2)	**l_i (m)**	**m'_i (kg/m^2)**	**R_A (dBA)**	**$L_{n,w}$ (dB)**	**ΔR_A (dBA)**	**ΔL_w (dB)**
Separador	13	-	45	53	-	0	-
Suelo F1	16,6	5,2	500	60	70	0	0
Techo F2	16,6	5,2	500	60	70	0	0
Pared F3	8	2,5	45	53	66	0	-
Pared F4	8	2,5	45	53	66	0	-

Características técnicas del recinto 2

Tipo de recinto como emisor			Unidad de uso				
Tipo de recinto como receptor			Protegido	**Volumen**		41 m^3	
	Soluciones Constructivas						
Separador	2xYL12,5 + AT MW 70 + 2xYL12,5						
Suelo f1	LM 200 mm						
Techo f2	LM 200 mm						
Pared f3	2xYL12,5 + AT MW 70 + 2xYL12,5						
Pared f4	2xYL12,5 + AT MW 70 + 2xYL12,5						
	Parámetros Acústicos						
	S_i (m^2)	**l_i (m)**	**m'_i (kg/m^2)**	**R_A (dBA)**	**$L_{n,w}$ (dB)**	**ΔR_A (dBA)**	**ΔL_w (dB)**
Separador	13	-	45	53	-	0	-
Suelo f1	16,6	5,2	500	60	70	0	0
Techo f2	16,6	5,2	500	60	70	0	0
Pared f3	8	2,5	45	53	66	0	-
Pared f4	8	2,5	45	53	66	0	-

Huecos en el separador y vías de transmisión aérea directa o indirecta

Ventanas, puertas y lucernarios	superficie	**S (m^2)**	0
	indice de reducción	**R_A (dBA)**	0
Vías de transmisión aérea	transmisión directa	**$D_{n,e,A}$ (dBA)**	0
	transmisión indirecta	**$D_{n,s,A}$ (dBA)**	0

CTE CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo y de impactos entre recintos interiores.
Caso: Recintos adyacentes con 4 aristas comunes.

Tipos de uniones e índices de reducción vibracional

Encuentro	Tipo de unión	K_{Ff}	K_{Fd}	K_{Df}
separador - suelo	Unión en + de elementos de entramado autoportante y elemento homogéneo (autoportante en 2 y 4)	-2,03	20,46	20,46
separador - techo	Unión en + de elementos de entramado autoportante y elemento homogéneo (autoportante en 2 y 4)	-2,03	20,46	20,46
separador - pared	Unión en T de elementos de entramado autoportante (orientación 1)	10,00	10,00	10,00
separador - pared	Unión en T de elementos de entramado autoportante (orientación 2)	10,00	10,00	10,00

Transmisión del recinto 1 al recinto 2

		Cálculo	Requisito	
Aislamiento acústico a ruido aéreo	**$D_{nT,A}$ (dBA)**	52	50	CUMPLE
Aislamiento acústico a ruido de impacto	**$L'_{nT,w}$ (dB)**	66	65	NO CUMPLE

Transmisión del recinto 2 al recinto 1

		Cálculo	Requisito	
Aislamiento acústico a ruido aéreo	**$D_{nT,A}$ (dBA)**	52	50	CUMPLE
Aislamiento acústico a ruido de impacto	**$L'_{nT,w}$ (dB)**	66	65	NO CUMPLE

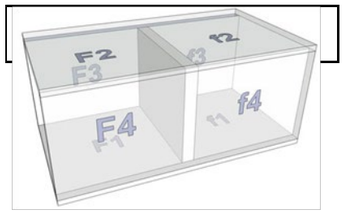
6.10.1.1 AÏLLAMENT ENTRE EL RECINTE DESCANS PERSONAL VS RECINTE NET.

CTE CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Documento Básico HR Protección frente al ruido

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo y de impactos entre recintos interiores.
Caso: Recintos adyacentes con 4 aristas comunes.

Proyecto	
Autor	
Fecha	
Referencia	



Características técnicas del recinto 1

Tipo de recinto como emisor	Unidad de uso			
Tipo de recinto como receptor	-	**Volumen**	45	m^3

	Soluciones Constructivas
Separador	2xYL12,5 + AT MW 70 + 2xYL12,5
Suelo F1	LM 200 mm
Techo F2	LM 200 mm
Pared F3	2xYL12,5 + AT MW 70 + 2xYL12,5
Pared F4	2xYL12,5 + AT MW 70 + 2xYL12,5

	Parámetros Acústicos						
	S_i (m^2)	**l_i (m)**	**m'_i (kg/m^2)**	**R_A (dBA)**	**$L_{n,w}$ (dB)**	**ΔR_A (dBA)**	**ΔL_w (dB)**
Separador	13	-	45	53	-	0	-
Suelo F1	18	6,5	500	60	70	0	0
Techo F2	18	6,5	500	60	70	0	0
Pared F3	6	2,5	45	53	66	0	-
Pared F4	6	2,5	45	53	66	0	-

Características técnicas del recinto 2

Tipo de recinto como emisor	Unidad de uso			
Tipo de recinto como receptor	Habitable	**Volumen**	8,5	m^3

	Soluciones Constructivas
Separador	2xYL12,5 + AT MW 70 + 2xYL12,5
Suelo f1	LM 200 mm
Techo f2	LM 200 mm
Pared f3	2xYL12,5 + AT MW 70 + 2xYL12,5
Pared f4	2xYL12,5 + AT MW 70 + 2xYL12,5

	Parámetros Acústicos						
	S_i (m^2)	**l_i (m)**	**m'_i (kg/m^2)**	**R_A (dBA)**	**$L_{n,w}$ (dB)**	**ΔR_A (dBA)**	**ΔL_w (dB)**
Separador	13	-	45	53	-	0	-
Suelo f1	6	6,5	500	60	70	0	0
Techo f2	6	6,5	500	60	70	0	0
Pared f3	5	2,5	45	53	66	0	-
Pared f4	5	2,5	45	53	66	0	-

Huecos en el separador y vías de transmisión aérea directa o indirecta

Ventanas, puertas y lucernarios	superficie	**S (m^2)**	0
	indice de reducción	**R_A (dBA)**	0
Vías de transmisión aérea	transmisión directa	**$D_{n,e,A}$ (dBA)**	0
	transmisión indirecta	**$D_{n,s,A}$ (dBA)**	0

CTE CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo y de impactos entre recintos interiores.
Caso: Recintos adyacentes con 4 aristas comunes.

Tipos de uniones e índices de reducción vibracional

Encuentro	Tipo de unión	K_{Ff}	K_{Fd}	K_{Df}
separador - suelo	Unión en + de elementos de entramado autoportante y elemento homogéneo (autoportante en 2 y 4)	1,60	20,46	20,46
separador - techo	Unión en + de elementos de entramado autoportante y elemento homogéneo (autoportante en 2 y 4)	1,60	20,46	20,46
separador - pared	Unión en T de elementos de entramado autoportante (orientación 1)	10,00	10,00	10,00
separador - pared	Unión en T de elementos de entramado autoportante (orientación 2)	10,00	10,00	10,00

Transmisión del recinto 1 al recinto 2

		Cálculo	Requisito	
Aislamiento acústico a ruido aéreo	**$D_{nT,A}$ (dBA)**	45	45	CUMPLE
Aislamiento acústico a ruido de impacto	**$L'_{nT,w}$ (dB)**	70	-	

Transmisión del recinto 2 al recinto 1

		Cálculo	Requisito	
Aislamiento acústico a ruido aéreo	**$D_{nT,A}$ (dBA)**	52	50	CUMPLE
Aislamiento acústico a ruido de impacto	**$L'_{nT,w}$ (dB)**	67	65	NO CUMPLE

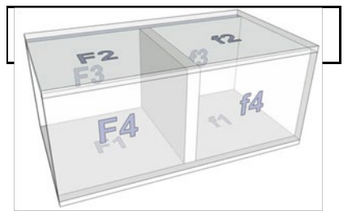
6.10.1.2 AÏLLAMENT ENTRE ELS RECINTES DORMITORIS 1.

CTE CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Documento Básico HR Protección frente al ruido

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo y de impactos entre recintos interiores.
Caso: Recintos adyacentes con 4 aristas comunes.

Proyecto	
Autor	
Fecha	
Referencia	



Características técnicas del recinto 1							
Tipo de recinto como emisor	Unidad de uso						
Tipo de recinto como receptor	-			**Volumen**	19 m^3		
	Soluciones Constructivas						
Separador	2xYL12,5 + AT MW 70 + 2xYL12,5						
Suelo F1	LM 200 mm						
Techo F2	LM 200 mm						
Pared F3	2xYL12,5 + AT MW 70 + 2xYL12,5						
Pared F4	2xYL12,5 + AT MW 70 + 2xYL12,5						
	Parámetros Acústicos						
	S_i (m^2)	**l_i (m)**	**m'_i (kg/m^2)**	**R_A (dBA)**	**$L_{n,w}$ (dB)**	**ΔR_A (dBA)**	**ΔL_w (dB)**
Separador	9	-	45	53	-	0	-
Suelo F1	7,76	3,6	500	60	70	0	0
Techo F2	7,76	3,6	500	60	70	0	0
Pared F3	6	2,5	45	53	66	0	-
Pared F4	6	2,5	45	53	66	0	-

Características técnicas del recinto 2							
Tipo de recinto como emisor	Unidad de uso						
Tipo de recinto como receptor	Protegido			**Volumen**	19 m^3		
	Soluciones Constructivas						
Separador	2xYL12,5 + AT MW 70 + 2xYL12,5						
Suelo f1	LM 200 mm						
Techo f2	LM 200 mm						
Pared f3	2xYL12,5 + AT MW 70 + 2xYL12,5						
Pared f4	2xYL12,5 + AT MW 70 + 2xYL12,5						
	Parámetros Acústicos						
	S_i (m^2)	**l_i (m)**	**m'_i (kg/m^2)**	**R_A (dBA)**	**$L_{n,w}$ (dB)**	**ΔR_A (dBA)**	**ΔL_w (dB)**
Separador	9	-	45	53	-	0	-
Suelo f1	7,76	3,6	500	60	70	0	0
Techo f2	7,76	3,6	500	60	70	0	0
Pared f3	6	2,5	45	53	66	0	-
Pared f4	6	2,5	45	53	66	0	-

Huecos en el separador y vías de transmisión aérea directa o indirecta			
Ventanas, puertas y lucernarios	superficie	**S (m^2)**	0
	indice de reducción	**R_A (dBA)**	0
Vías de transmisión aérea	transmisión directa	**$D_{n,e,A}$ (dBA)**	0
	transmisión indirecta	**$D_{n,s,A}$ (dBA)**	0

CTE CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo y de impactos entre recintos interiores.
Caso: Recintos adyacentes con 4 aristas comunes.

Tipos de uniones e índices de reducción vibracional				
Encuentro	**Tipo de unión**	**K_{Ff}**	**K_{Fd}**	**K_{Df}**
separador - suelo	Unión en + de elementos de entramado autoportante y elemento homogéneo (autoportante en 2 y 4)	-0,33	20,46	20,46
separador - techo	Unión en + de elementos de entramado autoportante y elemento homogéneo (autoportante en 2 y 4)	-0,33	20,46	20,46
separador - pared	Unión en T de elementos de entramado autoportante (orientación 1)	10,00	10,00	10,00
separador - pared	Unión en T de elementos de entramado autoportante (orientación 2)	10,00	10,00	10,00

Transmisión del recinto 1 al recinto 2				
		Cálculo	**Requisito**	
Aislamiento acústico a ruido aéreo	**$D_{nT,A}$ (dBA)**	50	50	CUMPLE
Aislamiento acústico a ruido de impacto	**$L'_{nT,w}$ (dB)**	69	65	NO CUMPLE

Transmisión del recinto 2 al recinto 1				
		Cálculo	**Requisito**	
Aislamiento acústico a ruido aéreo	**$D_{nT,A}$ (dBA)**	50	50	CUMPLE
Aislamiento acústico a ruido de impacto	**$L'_{nT,w}$ (dB)**	69	65	NO CUMPLE

3.02.2.10.2 AÏLLAMENT ENTRE RECINTES DE PLANTES DIFERENTS

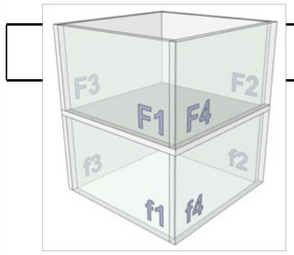
6.10.2.1 AÏLLAMENT AERI ENTRE RECINTES DE DIFERENTES PLANTES.

CTE CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Documento Básico HR Protección frente al ruido

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo y de impactos entre recintos interiores.
Caso: Recintos superpuestos con 4 aristas comunes.

Proyecto	
Autor	
Fecha	
Referencia	



Características técnicas del recinto 1

Tipo de recinto como emisor	Unidad de uso			
Tipo de recinto como receptor	-	**Volumen**	100 m^3	

	Soluciones Constructivas						
	Parámetros Acústicos						
	S_i (m^2)	**l_i (m)**	**m'_i (kg/m^2)**	**R_A (dBA)**	**$L_{n,w}$ (dB)**	**ΔR_A (dBA)**	**ΔL_w (dB)**
Separador	LM 200 mm						
Pared F1	2xYL15 + AT MW 90 + 2xYL15						
Pared F2	2xYL15 + AT MW 90 + 2xYL15						
Pared F3	2xMD15 + AT MW 140 + 2xMD15						
Pared F4	LP 115 + RM + AT + YL 15 (valores mínimos)						
	51	-	500	60	70	0	0
Pared F1	18,25	7	54	54	-	0	-
Pared F2	18,25	7	54	54	-	0	-
Pared F3	19	7	44	50	-	0	-
Pared F4	19	7	184	53	-	0	-

Características técnicas del recinto 2

Tipo de recinto como emisor	Unidad de uso			
Tipo de recinto como receptor	Protegido	**Volumen**	100 m^3	

	Soluciones Constructivas
Separador	LM 200 mm
Pared f1	2xYL15 + AT MW 90 + 2xYL15
Pared f2	2xYL15 + AT MW 90 + 2xYL15
Pared f3	2xMD15 + AT MW 140 + 2xMD15
Pared f4	LP 115 + RM + AT + YL 15 (valores mínimos)

	Parámetros Acústicos						
	S_i (m^2)	**l_i (m)**	**m'_i (kg/m^2)**	**R_A (dBA)**	**$L_{n,w}$ (dB)**	**ΔR_A (dBA)**	**ΔL_w (dB)**
Separador	51	-	500	60	70	0	0
Pared f1	18,25	7	54	54	-	0	-
Pared f2	18,25	7	54	54	-	0	-
Pared f3	19	7	44	50	-	0	-
Pared f4	19	7	184	53	-	0	-

Huecos en el separador y vías de transmisión aérea directa o indirecta

Ventanas, puertas y lucernarios	superficie	**S(m^2)**	-
	indice de reducción	**R_A (dBA)**	-
Vías de transmisión aérea	transmisión directa	**$D_{n,e,A}$ (dBA)**	0
	transmisión indirecta	**$D_{n,s,A}$ (dBA)**	0

CTE CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo y de impactos entre recintos interiores.
Caso: Recintos superpuestos con 4 aristas comunes.

Tipos de uniones e índices de reducción vibracional

Encuentro	Tipo de unión	K_{Ff}	K_{Fd}	K_{Df}
separador - pared	Unión en + de elementos de entramado autoportante y elemento homogéneo (autoportante en 2 y 4)	29,33	19,67	19,67
separador - pared	Unión en + de elementos de entramado autoportante y elemento homogéneo (autoportante en 2 y 4)	29,33	19,67	19,67
separador - pared	Unión en + de elementos de entramado autoportante y elemento homogéneo (autoportante en 2 y 4)	31,11	20,56	20,56
separador - pared	Unión rígida en T de elementos homogéneos (orientación 4)	12,90	6,77	6,77

Transmisión del recinto 1 al recinto 2

		Cálculo	Requisito	
Aislamiento acústico a ruido aéreo	**$D_{nT,A}$ (dBA)**	57	50	CUMPLE
Aislamiento acústico a ruido de impacto	**$L'_{nT,w}$ (dB)**	65	65	CUMPLE

Transmisión del recinto 2 al recinto 1

		Cálculo	Requisito	
Aislamiento acústico a ruido aéreo	**$D_{nT,A}$ (dBA)**	57	50	CUMPLE
Aislamiento acústico a ruido de impacto	**$L'_{nT,w}$ (dB)**	-	-	-

3.02.2.10.3 FAÇANES

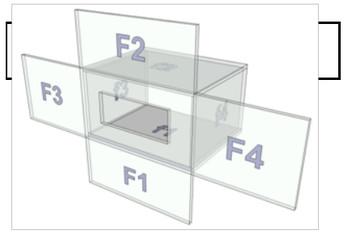
6.10.3.1 FAÇANA SALA DE TRACTAMENT 1 – P. BAIXA.

CTE CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Documento Básico HR Protección frente al ruido

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo en fachadas.

Proyecto	
Autor	
Fecha	
Referencia	



Características técnicas de la fachada y edificio

Tipo de Ruido Exterior	Automóviles	**L_d (dBA)**	60
Forma de fachada	Galería B	**ΔL_{fs} (dB)**	-1

	Soluciones Constructivas
Sección Separador	LP 115 + RM + AT + YL 15 (valores mínimos)
Sección Flanco F1	LP 115 + RM + AT + YL 15 (valores mínimos)
Sección Flanco F2	LP 115 + RM + AT + YL 15 (valores mínimos)
Sección Flanco F3	LP 115 + RM + AT + YL 15 (valores mínimos)
Sección Flanco F4	LP 115 + RM + AT + YL 15 (valores mínimos)

	Parámetros Acústicos						
	S_i (m^2)	**l_i (m)**	**m'_i (kg/m^2)**	**$R_{A,tr}$ (dBA)**	**R_A (dBA)**		
Sección Separador	8,4	-	184	48	53	-	-
Sección Flanco F1	8,4	3,35	184	48	53	-	-
Sección Flanco F2	8,4	3,5	184	48	53	-	-
Sección Flanco F3	8,4	2,5	184	48	53	-	-
Sección Flanco F4	8,4	2,5	184	48	53	-	-

Características técnicas del recinto receptor

Tipo de Recinto	Cultural, sanitario, docente y administrativo Aulas	**Volumen**	32 m^3

	Soluciones Constructivas
Sección Separador	LP 115 + RM + AT + YL 15 (valores mínimos)

Suelo f1	LM 200 mm						
Techo f2	LM 200 mm						
Pared f3	YL 15 + AT MW 70 + YL 15						
Pared f4	YL 15 + AT MW 70 + YL 15						
	Parámetros Acústicos						
	S_i (m^2)	**l_i (m)**	**m'_i (kg/m^2)**	**R_A (dBA)**	**$R_{A,tr}$ (dBA)**	**ΔR_A (dBA)**	
Sección Separador	8,4	-	184	53	48	0	-
Suelo f1	46,9	3,35	500	60	-	0	-
Techo f2	46,9	3,5	500	60	-	0	-
Pared f3	17,4	2,5	26	47	-	0	-
Pared f4	17,4	2,5	26	47	-	0	-

Huecos en el separador

		S (m^2)	**$R_{A,tr}$ (dBA)**	**R_A (dBA)**	**ΔR (dB)**
Ventanas, puertas y lucernarios	Hueco 1	**4,2**	**28**	**35**	**-2**
	Hueco 2	**0**	**0**	**0**	**0**
	Hueco 3	**0**	**0**	**0**	**0**
	Hueco 4	**0**	**0**	**0**	**0**

CTE CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo en fachadas.

Vías de transmisión aérea directa o indirecta

Vías de transmisión aérea	transmisión directa I	**$D_{n,e1,A}$ (dBA)**	-
	transmisión directa II	**$D_{n,e2,A}$ (dBA)**	-
	transmisión indirecta	**$D_{n,s,A}$ (dBA)**	-

Tipos de uniones e índices de reducción vibracional

Encuentro	**Tipo de unión**	**K_{Ff}**	**K_{Fd}**	**K_{Df}**
fachada - suelo	Unión rígida en T de elementos homogéneos (orientación 3)	6,77	12,90	6,77
fachada - techo	Unión rígida en T de elementos homogéneos (orientación 3)	6,77	12,90	6,77
fachada - pared	Unión en T de elemento de entramado autoportante y elemento homogéneo (orientación 2)	18,50	-2,25	18,50
fachada - pared	Unión en T de elemento de entramado autoportante y elemento homogéneo (orientación 2)	18,50	-2,25	18,50

Transmisión de ruido del exterior

		Cálculo	**Requisito**	
Aislamiento acústico a ruido aéreo	**$D_{2m,nT,Atr}$ (dBA)**	31	30	CUMPLE

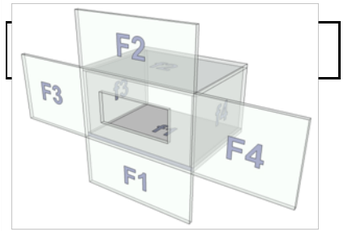
6.10.3.1 FAÇANA DORMITORI 5 – P. PRIMERA.

CTE CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Documento Básico HR Protección frente al ruido

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo en fachadas.

Proyecto	
Autor	
Fecha	
Referencia	



Características técnicas de la fachada y edificio

Tipo de Ruido Exterior	Automóviles	**L_d (dBA)**	60
Forma de fachada	Galería B	**ΔL_{fs} (dB)**	-1

	Soluciones Constructivas
Sección Separador	LP 115 + RM + AT + YL 15 (valores mínimos)
Sección Flanco F1	LP 115 + RM + AT + YL 15 (valores mínimos)
Sección Flanco F2	LP 115 + RM + AT + YL 15 (valores mínimos)
Sección Flanco F3	LP 115 + RM + AT + YL 15 (valores mínimos)
Sección Flanco F4	LP 115 + RM + AT + YL 15 (valores mínimos)

	Parámetros Acústicos						
	S_i (m^2)	**l_i (m)**	**m'_i (kg/m^2)**	**$R_{A,tr}$ (dBA)**	**R_A (dBA)**		
Sección Separador	8,4	-	184	48	53	-	-
Sección Flanco F1	8,4	3,35	184	48	53	-	-
Sección Flanco F2	8,4	3,5	184	48	53	-	-
Sección Flanco F3	8,4	2,5	184	48	53	-	-
Sección Flanco F4	8,4	2,5	184	48	53	-	-

Características técnicas del recinto receptor

Tipo de Recinto	Cultural, sanitario, docente y administrativo Aulas	**Volumen**	29 m^3

	Soluciones Constructivas
Sección Separador	LP 115 + RM + AT + YL 15 (valores mínimos)
Suelo f1	LM 200 mm
Techo f2	LM 200 mm
Pared f3	YL 15 + AT MW 70 + YL 15
Pared f4	YL 15 + AT MW 70 + YL 15

	Parámetros Acústicos						
	S_i (m^2)	**l_i (m)**	**m'_i (kg/m^2)**	**$R_{A,tr}$ (dBA)**	**R_A (dBA)**	**ΔR_A (dBA)**	
Sección Separador	8,4	-	184	53	48	0	-
Suelo f1	46,9	3,35	500	60	-	0	-
Techo f2	46,9	3,5	500	60	-	0	-
Pared f3	17,4	2,5	26	47	-	0	-
Pared f4	17,4	2,5	26	47	-	0	-

Huecos en el separador

		S (m^2)	**$R_{A,tr}$ (dBA)**	**R_A (dBA)**	**ΔR (dB)**
Ventanas, puertas y lucernarios	Hueco 1	**4**	**28**	**35**	**-2**
	Hueco 2	**0**	**0**	**0**	**0**
	Hueco 3	**0**	**0**	**0**	**0**
	Hueco 4	**0**	**0**	**0**	**0**

CTE CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo en fachadas.

Vías de transmisión aérea directa o indirecta

Vías de transmisión aérea	transmisión directa I	**$D_{n,e1,A}$ (dBA)**	-
	transmisión directa II	**$D_{n,e2,A}$ (dBA)**	-
	transmisión indirecta	**$D_{n,s,A}$ (dBA)**	-

Tipos de uniones e índices de reducción vibracional

Encuentro	**Tipo de unión**	**K_{Ff}**	**K_{Fd}**	**K_{Df}**
fachada - suelo	Unión rígida en T de elementos homogéneos (orientación 3)	6,77	12,90	6,77
fachada - techo	Unión rígida en T de elementos homogéneos (orientación 3)	6,77	12,90	6,77
fachada - pared	Unión en T de elemento de entramado autoportante y elemento homogéneo (orientación 2)	18,50	-2,25	18,50
fachada - pared	Unión en T de elemento de entramado autoportante y elemento homogéneo (orientación 2)	18,50	-2,25	18,50

Transmisión de ruido del exterior

		Cálculo	**Requisito**	
Aislamiento acústico a ruido aéreo	**$D_{2m,nT,Atr}$ (dBA)**	31	30	CUMPLE

COLLLECLERC

AN **ANNEXOS A LA MEMÒRIA**

AN DD **Dades generals complementàries del projecte**

AN HR **Justificació del compliment de les exigències bàsiques HR Protecció enfront del soroll**

AN HE **Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 1 Limitació de la demanda energètica de l'edifici**

AN **UM Instruccions d'ús i de manteniment**

AN CN **Justificació específica d'ordenances, normatives o instruccions a requeriment d'algun organisme**

AN MC 2 **Càlculs de l'estructura**

AN MC 3 **Càlculs de l'envolupant**

AN MC 4 **Càlculs de les instal·lacions**

AN CN 2 **Fitxes de compliment de normativa**

El compliment de l'exigència bàsica HE1 Limitació de la demanda energètica queda justificat amb el document de verificació adjunt a continuació.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Referència de projecte: CAP-18335

DADES

Tipus d'intervenció: ☐ Obra nova ☑ Ampliació

Ús de l'edifici: Sanitari

Compacitat(1) : 1,33 m³/m²

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

EXIGÈNCIES

Condicions de l'envolupant tèrmica

Verificació de l'exigència mitjançant: Eina Unificada LIDER-CALENER

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

Transmitància tèrmica dels elements:	**U** element W/m²K		**Transmitància tèrmica màxima,** W/m²K Zona climàtica d'hivern A	B	C	D	E
- Murs i terres en contacte amb l'aire exterior (U_M, U_S)	0,23	≤	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
- Cobertes en contacte amb l'aire exterior (U_C)	0,30	≤	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
- Murs, terres i cobertes en contacte amb espais no habitables o amb el terreny (U_T) Mitgeres o particions interiors que pertanyin a l'envolupant tèrmica (U_{MD})	0,45	≤	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
- Obertures (U_H)* (conjunt de marc, vidre i, si escau, caixa de persiana)	1,72	≤	2,70	2,30	2,10	1,80	1,80
- Portes amb superfície semitransparent ≤ 50%	3,00	≤			5,70		

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

☑ Coeficient global de transmissió de calor de l'envolupant (**K**) (2) (3)

Coeficient global de transmissió de l'envolupant:	**K** envolupant W/m²K		**Coeficient global de transmissió màxim*,** W/m²K Zona climàtica d'hivern A	B	C	D	E
- Envolupant tèrmica	0,65	≤			**0,67**		

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

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

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

l'ampliació = 2,91 kWh/m²·mes ≤ al valor límit $q_{sol;jul,lim}$ = **4** kWh/m²·mes.

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

Condicions per al control de la demanda energètica HE 1 Projecte d'execució
Obra nova i ampliació
Ús diferent al d'habitatge

EXIGÈNCIES

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

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

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

☑ **Limitació de descompensacions**

Transmitància tèrmica de les particions interiors:		**U** element W/m²K		**Transmitància tèrmica màxima,** W/m²K Zona climàtica d'hivern A	B	C	D	E
- Particions entre unitats del mateix ús	horitzontals	1,31	≤	1,80	1,55	1,35	1,20	1,00
	verticals	0,52	≤	1,40	1,20	1,20	1,20	1,00
- Particions entre unitats de diferent ús, i entre unitats d'ús i zones comunes	horitzontals i verticals	0,52	≤	1,25	1,10	0,95	0,85	0,70

☑ **Limitació de condensacions**

Verificació de l'exigència mitjançant: Informe LIDER

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

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

(3) En el cas d'ampliacions, només s'aplicarà el valor límit K_{lim} si la superfície o el volum construït s'incrementa > 10%.

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

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

COLLLECLERC

AN **ANNEXOS A LA MEMÒRIA**

AN DD **Dades generals complementàries del projecte**

AN HR **Justificació del compliment de les exigències bàsiques HR Protecció enfront del soroll**

AN HE **Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 1 Limitació de la demanda energètica de l'edifici**

AN UM **Instruccions d'ús i de manteniment**

AN CN **Justificació específica d'ordenances, normatives o instruccions a requeriment d'algun organisme**

AN MC 2 **Càlculs de l'estructura**

AN MC 3 **Càlculs de l'envolupant**

AN MC 4 **Càlculs de les instal·lacions**

AN CN 2 **Fitxes de compliment de normativa**

S'adjunta a continuació el document d'Instruccions d'ús i manteniment, segons normativa d'aplicació.

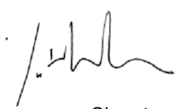
C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Instruccions d’ús i manteniment

Detall
Projecte: Ampliació i Reforma del CAP Doctor Moisès Broggi a l'Escala

Emplaçament	
Adreça: Carrer Mossèn Salvador Jué Pujolar, 1 - 07130 L'Escala, Girona	
Codi Postal: 07130	Municipi: L'Escala
Urbanització:	Parcel·la:

Promotor	
Nom: Infraestructures de la Generalitat de Catalunya, S.A.U.	DNI/NIF: A-59-377135
Adreça: Carrer dels Vergós, 36-42	
Codi Postal: 08017	Municipi: Barcelona

Autor/s projecte							
Nom:						Núm. col.:	
Judith Leclerc						37860-7	
L’arquitecte/es:  Signatura/es							
Lloc i data:	Barcelona	a	9	de	març	de	2022

Visats oficials

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d’ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l’edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d’energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d’Ordenació de l’edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l’Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d’ús i manteniment formaran part de la documentació de l’obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment, l’acta de recepció de l’obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatòri, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l’Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre’l, conservar-lo i transmetre’l.

Instruccions d’ús:

Les instruccions d’ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l’edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l’edifici són els següents:

Ús principal:	**Situació:**
Centre d'Atenció Primària i Servei d'Emergències Mèdiques	**Tot l'edifici**
Usos subsidiaris:	**Situació:**
-	**-**

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l’edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que composen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Fonaments – Elements de contenció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La fonamentació de l'edifici pot transmetre al terreny una càrrega limitada. Per no alterar la seva seguretat estructural i la seva estanquitat cal que es mantinguin les condicions de càrrega i de salubritat previstes per a les quals s'ha construït l'edifici.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació dels fonaments i/o dels elements de contenció de terres, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Incidències extraordinàries:

- Les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de clavegueram s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) o de terrenys veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar les condicions de treball dels fonaments i dels elements de contenció de terres.
- Si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en algun element vist de la fonamentació, de contenció de terres, o element constructiu directament relacionat, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures adients.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la fonamentació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels fonaments i dels elements de contenció.
- Revisions del correcte funcionament dels murs de contenció enterrats d'acord amb el grau de impermeabilització exigit.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús		Subcategoria d'ús		Càrrega uniforme kN/m^2–(Kg/m^2)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m-(Kg/m)
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		A2	Trasters	3 – (300)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 – (400)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
B	Zones administratives		Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)		Zones amb taules i cadires	3– (300)	4– (400)	–
		C1	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
			Zones amb seients fixes	4 – (400)	4 – (400)	–
		C2	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 – (500)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5– (500)	7– (700)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5– (500)	4 – (400)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	3 - (300)
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5– (500)	4 – (400)	–
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5– (700)	7 – (500)	–
E	Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN –3.000Kg)			2 – (200)	20 – (2.000)	–
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)
F	Cobertes accessibles d'ús solament privadament			1– (100)	2 – (200)	
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20º	1– (100)	2– (200)	–
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40º	0	2 – (200)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
Balcons volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comuniqui i la càrrega vertical a la vora)				.....	–	2 – (200)
Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empentes sobre altres elements estructurals			zones privades	1– (100)	–	–
			zones públiques	3 – (300)	–	–
Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)				.....	–	–

Biblioteca (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)	.....	–		–	
S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?		SI		NO	

Característiques de vehicles especials: .....

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús :	**Situació:**
Coberta invertida de grava. Accessible només per a manteniment	Situada sobre la planta primera del SEM
Coberta de rajola comuna. Accessible per als usuaris	
Coberta de formigó. Accessible només per a manteniment	
Coberta vegetal. Accessible només per a manteniment	Situada a la marquesina sobre l'espai d'accés de les ambulàncies

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat especifiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privatius - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es premés l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Sí, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntes, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sotacoberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
  - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
  - Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
  - No llençar la neu de les cobertes al carrer.
  - Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, claraboies, entre d'altres).

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluernes, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de la coberta.
- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreeixidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntes, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. Es cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els despreniments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
  - Tancar portes i finestres.
  - Plegar i desmuntar els tendals.
  - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
  - Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
  - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
  - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
  - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

Zones interiors d'ús comú

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A les zones interiors d'ús comú es desenvoluparan els usos definits en el projecte i en l'apartat d'Introducció de les presents instruccions, mantenint les prestacions de funcionalitat, seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les zones d'ús comú no estan permeses les modificacions o la col·locació d'elements aliens que puguin representar l'alteració del seu comportament tèrmic o acústic, de la seva seguretat en cas d'incendis, o una disminució de la seva accessibilitat i seguretat d'utilització (caigudes, impactes, enganxades, il·luminació inadequada, entre d'altres).

Les zones d'ús comú han d'estar netes, lliures d'objectes que puguin dificultar la correcte circulació i evacuació de l'edifici i, llevat de les zones previstes per aquest fi, no han de fer-se servir com a magatzems. Els magatzems, garatges, sales de màquines, cambres de comptadors o d'altres zones d'accés restringit, s'han de mantenir nets i no pot haver-hi o emmagatzemar-hi cap element aliè.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d' intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les zones comuns, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les substitucions de paviments, tancaments de vidre, lluminàries i els seus mecanismes, o pintures de senyalització horitzontal, s'utilitzaran productes similars als existents que no alterin les prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Els elements de les zones d'ús comú (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar periòdicament per conservar el seu aspecte i assegurar les seves condicions de seguretat i salubritat. Sempre es vigilarà que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar, tot seguint les instruccions donades pel seu fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, despreniments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques que es donen a continuació i, si s'escau, els protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici:

Accions:

- Si es detecta una emergència en la seva zona avisi al personal responsable de la propietat de l'edifici i, si es possible, alerti a persones properes. En cas que ho consideri necessari avisi al Servei de Bombers.
- Si s'intenta sortir d'un lloc, s'ha de temptejar les portes amb la mà per veure si són calentes. En cas afirmatiu no s'han d'obrir.
- Si la sortida està bloquejada, s'ha de cobrir les escletxes de les portes amb roba mullada, obrir les finestres i donar senyals de presència. Mai s'ha de saltar per la finestra ni despenjar-se per les façanes.

Evacuació:

- Si es troba en el lloc de l'emergència i aquesta ja ha sigut convenientment avisada, no s'entretingui i abandoni la zona i, si s'escau, l'edifici tot seguint les instruccions dels responsables de l'evacuació, les de megafonia o, en el seu defecte, de la senyalització d'evacuació.
- En el cas d'abandonar el seu lloc de treball desconnecti els equips, no s'entretingui recollint efectes personals i eviti deixar objectes que puguin dificultar la correcta evacuació. Si ha rebut una visita facis responsable de la mateixa fins que surti de l'edifici.
- No utilitzi mai els ascensors.
- Si en el recorregut d'evacuació hi ha fum cal ajupir-se, caminar a quatre grapes, retenir la respiració i tancar els ulls tant com es pugui.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les zones comuns tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels acabats dels diferents paviments, revestiments i tancaments interiors de les zones d'ús comú.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i de les finestres s'han de greixar periòdicament perquè funcionin amb suavitat. Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar.
- Les baranes i altres elements metàl·lics d'acer es sanejaran i repintaran quan presentin signes d'oxidació.

Instal·lació d'aigua

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'aigua s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors o les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Es recomana tancar la clau de pas del local, habitatge o zona en cas d'absència prolongada. Els tubs d'aigua vistos no s'han de fer servir com a connexió a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

A fi d'aconseguir el màxim estalvi d'aigua possible cal:

- Evitar el degoteig de les aixetes, ja que poden suposar un malbaratament d'aigua diari de fins a 15 litres d'aigua per aixeta.
- Racionalitzar el consum de l'aigua fent un bon ús d'ella i aprofitant, mantenint i millorant, si s'escau, els mecanismes i sistemes instal·lats per el seu estalvi: limitadors de cabals en aixetes, mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible a les cisternes dels inodors o, si s'escau, aixetes de lavabos i dutxes temporitzades.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació que afectin les instal·lacions comunes d'aigua, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i l'execució d'un instal·lador especialitzat (o be una empresa autoritzada si la companyia d'aigües del municipi així ho especifica).

Neteja:

Si una xarxa d'aigua pel consum humà queda fora de servei més de 6 mesos es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidat. Per posar-la de nou en servei s'haurà de netejar.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten fuites d'aigua a la xarxa comunitària d'aigua s'ha d'avisar ràpidament als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients. Les fuites d'aigua s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura. Si aquestes afecten al subsòl poden lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del terreny.
- En cas d'una fuita d'aigua o d' una inundació caldrà:
  - Tancar la clau de pas de l'aigua de la zona afectada.
  - Desconnectar l'electricitat.
  - Recollir tota l'aigua.
  - Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
  - Fer reparar l'avaria.
  - Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.
- En cas de temperatures sota zero, cal fer córrer l'aigua per les canonades per evitar que es glacin.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'aigua tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines.
- Els grups de pressió dels sistemes de sobre-elevació d'aigua i/o els sistemes de tractament d'aigua es mantindran segons les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.
- Revisions, neteges i desinfeccions de les instal·lacions d'aigua freda pel consum humà i de l'aigua calenta sanitària.
- Revisions, neteges i desinfeccions de sistemes d'aigua climatitzada amb hidromassatge d'ús col·lectiu (piscines, jacuzzis, banyeres terapèutiques o d'hidromasatge i d'altres).

Instal·lació d'electricitat

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de

cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es composa bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuïts.
- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curt circuits i les sobrecàrregues.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuita d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no és fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

Instal·lació de desguàs

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

L'inodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs.

En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.

Neteja:

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten males olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els escorrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d'arquetes.
- Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació

Instal·lació de calefacció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de calefacció s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a escalfar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

Les sales de calderes no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de calefacció comunitària, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Neteja:

La pols dels radiadors o estufes es netejaran amb aspirador o amb un raspall especial, sempre d'acord amb les instruccions del fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua als aparells o a la xarxa, o altres deficiències en el funcionament de la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de calefacció tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de les sales de màquines.
- Inspecció de la instal·lació comunitària de l'edifici.

Instal·lació de climatització

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de climatització s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'han dissenyat les instal·lacions.

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a climatitzar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

No es poden fixar aparells d'aire condicionat a les façanes. Es col·locaran preferentment a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i, si s'escau, comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que es fa càrrec del manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació comunitària de climatització, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua als aparells o altres deficiències de funcionaments en la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin urgentment les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de climatització tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de les sales de màquines.
- Inspecció de la instal·lació comunitària de l'edifici.
- Revisions, neteges i desinfeccions dels equips de climatització amb torres de refrigeració, condensadors evaporatius o, en general, dels equips de la instal·lació que puguin produir aerosols amb l'aigua que utilitzen pel seu funcionament.

Instal·lació de telecomunicacions

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de telecomunicacions s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

No es poden fixar les antenes a les façanes. Es col·locaran preferent a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Els armaris de les instal·lacions de telecomunicacions no han de tenir cap element aliè a la instal·lació i estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment o instal·ladors autoritzats.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de telecomunicacions, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat de la imatge o so, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, antenes el mal estat, etc.), s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici per tal de que es prenguin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Es molt recomanable subscriure un contracte de manteniment de la instal·lació amb una empresa especialitzada que pugui actualitzar periòdicament la instal·lació i donar resposta d'una manera ràpida i eficaç a les deficiències que puguin sorgir.

A partir del registre d'enllaç situat al punt d'entrada general de l'edifici el manteniment de la instal·lació és a càrrec de la propietat. Abans d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'operadora contractada.

Instal·lació de porter electrònic

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de porter electrònic s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació del porter electrònic, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa especialitzada.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat del so, en la imatge en cas de video-porter, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, etc.) s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè es facin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Caldrà seguir les instruccions d'ús i manteniment de la instal·lació del porter electrònic proporcionades pels seus fabricants o instal·ladors.

Instal·lació de protecció contra incendis

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions i aparells de protecció contra incendis s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de seguretat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

No es pot modificar la situació dels elements de protecció d'incendis ni dificultar la seva accessibilitat i visibilitat. En els espais d'evacuació no es col·locaran objectes que puguin obstaculitzar la sortida.

En cas d'incendi – sempre que no posi en perill la seva integritat física i la de possibles tercers – es pot utilitzar els mitjans manuals de protecció contra incendis que estiguin a l'abast depenent del tipus d'edifici i l'ús previst . Aquests poden ser tant els d'alarma (polsadors d'alarma) com els d'extinció (extintors i manegues). Tots els extintors porten les seves instruccions d'ús impreses.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de protecció contra incendis, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

- Després d'haver utilitzat els mitjans d'extinció caldrà avisar a l'empresa de manteniment perquè es facin les revisions corresponents als mitjans utilitzats i es restitueixin al seu correcte estat.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques donades en el punt 6 "Zones d'ús comú " i, si s'escau, les dels protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de protecció contra incendis tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió dels aparells o sistemes instal·lats.

En cas d'incendi, la manca de manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis comportar tant la pèrdua de les garanties de l'assegurança així com la responsabilitat civil de la propietat pels possibles danys personals i materials causats pel sinistre.

Instal·lació de ventilació

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de ventilació s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.
No és permès connectar en els conductes d'admissió o extracció de la instal·lació de ventilació les extraccions de fums d'altres aparells (calderes, cuines, etc.).
No es poden tapar les reixetes de ventilació de les portes i finestres.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de ventilació, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de ventilació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteges i revisions de conductes, aspiradors, extractors i filtres.
- Revisió sistemes de comandament i control.

Instal·lació solar fotovoltaica

I.- Instruccions d'ús:

Consideracions d'ús :

La instal·lació solar fotovoltaica s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Potència elèctrica de la instal·lació fotovoltaica (kWp):
400 Wp per cadascuna de les 39 plaques fotovoltaiques

La zona on s'ubiquen els captadors no ha de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquest espai s'ha de netejar periòdicament i, si s'escau, comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquestes són d'accés restringit a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació fotovoltaica, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució a càrrec d'un instal·lador especialitzat.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació fotovoltaica tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteja captadors i inspecció visual dels seus components.
- Revisió general de la instal·lació.

COLLLECLERC

AN **ANNEXOS A LA MEMÒRIA**

AN DD **Dades generals complementàries del projecte**

AN HR **Justificació del compliment de les exigències bàsiques HR Protecció enfront del soroll**

AN HE **Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 1 Limitació de la demanda energètica de l'edifici**

AN UM **Instruccions d'ús i de manteniment**

AN CN **Justificació específica d'ordenances, normatives o instruccions a requeriment d'algun organisme**

AN MC 2 **Càlculs de l'estructura**

AN MC 3 **Càlculs de l'envolupant**

AN MC 4 **Càlculs de les instal·lacions**

AN CN 2 **Fitxes de compliment de normativa**

S´aporta el programa funcional requerit pel Servei Català de la Salut.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

CatSalut
Servei Català de la Salut

MEMÒRIA

PROJECTE: Ampliació i reforma del CAP Dr. Moisès Broggi. L'Escala

L'objecte del projecte és l'ampliació i reforma del Centre d'Atenció Primària Dr. Moisès Broggi, per tal de donar suport estructural a l'assistència sanitària de l'Escala.

El dimensionat del programa funcional de l'ampliació, d'acord amb el programa funcional aprovat, és de **453 m².**

Es proposa ampliar el centre en el solar adjacent al CAP, que està qualificat com a sòl de cessió per equipament sanitari assistencial, per tal de crear un edifici per l'atenció continuada del municipi amb accés independent al CAP, però podent compartir el taulell de recepció. En el mateix edifici d'obra nova s'ubicaran els suports per a l'àrea d'atenció continuada, com els dormitoris de metges de guàrdia i la sala de descans de personal, que pot ser per a tot el centre. Així mateix, s'ha d'ubicar una base per a dues unitats de suport vital bàsic del SEM, també amb accés independent, i amb el seu corresponent espai per aparcar les dues ambulàncies.
Un cop buidats els espais actuals de l'atenció continuada, es reformarà el centre existent per guanyar consultes.

La superfície de la parcel·la és de 624 m², amb un volum màxim segons el planejament vigent de 6 m³/ m².
L'edifici haurà de separar-se amb veïns la meitat de la seva alçada i una distància de 3 metres, com a mínim.
El PGOU no estableix més paràmetres urbanístics a les edificacions d'aquest sistema.

PROGRAMA FUNCIONAL

AMPLIACIÓ CAP L'ESCALA

Denominació	Nombre	Superfície	Total	Total àrees
1. EQUIP D'ATENCIÓ PRIMÀRIA				
ÀREA NO PROGRAMADA				
Despatx de triatge / atenció individualitzada	1	12	12	
Sala de tractaments d'emergència	1	16,5	16,5	
Sala de tractaments	2	16,5	33	
Box polivalent / extraccions / observacio	8	11,5	92	
Brut	1	5	5	
Net	1	5	5	
Sala d'espera	1	18	18	
				181,5
ÀREA DE PERSONAL				
Sala de dencans (serà per tot el centre)	1	24	24	
Vestidor / lavabo adaptat	1	5	5	
Dormitoris metges de guàrdia	4	7	28	
				57
BASE AMBULÀNCIA DEL SEM (independent al CAP)				
2 Unitats de suport vital bàsic				
Sala de menjador i sala de descans	1	40,25	40,25	
Vestidors	1	5,6	5,6	
Lavabos	1	4,5	4,5	
Magatzem	1	10	10	
				60,35

A l'exterior de l'edifici ha d'existir un espai per dues ambulància de 64 m2 amb marquesina, punt d'aguia i endoll.

A l'edifici actual, un cop s'hagin lliurat els espais que van a l'edifici nou, s'haurà de reformar per tal que en la seva totalitat hi quedin 10 consultes de Medcina general, 2 de pediatria, 2 d'odontologia i 4 polivalents.

ÀREA D'INSTAL.LACIONS				
Espais necessaris en el nou edifici per instal·lacions	1	25	25	
				25
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL				324
CIRCULACIONS, DIVISIONS, TANCAMENTS (40%)				130
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA				**453**

COLLLECLERC

AN **ANNEXOS A LA MEMÒRIA**

AN DD **Dades generals complementàries del projecte**

AN HR **Justificació del compliment de les exigències bàsiques HR Protecció enfront del soroll**

AN HE **Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 1 Limitació de la demanda energètica de l'edifici**

AN UM **Instruccions d'ús i de manteniment**

AN CN **Justificació específica d'ordenances, normatives o instruccions a requeriment d'algun organisme**

AN MC 2 **Càlculs de l'estructura**

AN MC 3 **Càlculs de l'envolupant**

AN MC 4 **Càlculs de les instal·lacions**

AN CN 2 **Fitxes de compliment de normativa**

01 Versió del programa i número de llicència

02 Dades generals de l'estructura

03 Normes considerades

04 Accions considerades

05 Estats límit

06 Situacions de projecte

07 Dades geomètriques per grups i plantes

08 Dades geomètriques de pilars, pantalles i murs

09 Dimensions, coeficients d'encastament i coeficients de vinclament per cada planta

10 Materials utilitzats

C O L L – L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 – FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA – T 934813572 – cl@coll-leclerc.com – www.coll-leclerc.com

JUSTIFICACIÓ DE CÀLCUL DE L'ESTRUCTURA

OBRA: Ampliació del CAP Doctor Moisès Broggi de l'Escala

ARQUITECTE: COLL-LECLERC Arquitectes.

REF. EXPEDIENT: JM6290

DADES GENERALS DE L'ESTRUCTURA

ÍNDICE

1. VERSIÓN DEL PROGRAMA Y NÚMERO DE LICENCIA 2

2. DATOS GENERALES DE LA ESTRUCTURA 2

3. NORMAS CONSIDERADAS 2

4. ACCIONES CONSIDERADAS 2
- **4.1. Gravitatorias** 2
- **4.2. Viento** 2
- **4.3. Sismo** 3
  - 4.3.1. Datos generales de sismo 4
- **4.4. Hipótesis de carga** 4
- **4.5. Listado de cargas** 5

5. ESTADOS LÍMITE 6

6. SITUACIONES DE PROYECTO 7
- **6.1. Coeficientes parciales de seguridad (γ) y coeficientes de combinación (ψ)** 7
- **6.2. Combinaciones** 10

7. DATOS GEOMÉTRICOS DE GRUPOS Y PLANTAS 17

8. DATOS GEOMÉTRICOS DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS 17
- **8.1. Pilares** 18

9. DIMENSIONES, COEFICIENTES DE EMPOTRAMIENTO Y COEFICIENTES DE PANDEO PARA CADA PLANTA 18

10. MATERIALES UTILIZADOS 19
- **10.1. Hormigones** 19
- **10.2. Aceros por elemento y posición** 19
  - 10.2.1. Aceros en barras 19
  - 10.2.2. Aceros en perfiles 19

Listado de datos de la obra

AMPLIACIÓ CAP A L'ESCALA. Coll-Leclerc

1. VERSIÓN DEL PROGRAMA Y NÚMERO DE LICENCIA

Versión: 2022

Número de licencia: 162122

2. DATOS GENERALES DE LA ESTRUCTURA

Proyecto: AMPLIACIÓ CAP A L'ESCALA. Coll-Leclerc

Clave: JM6290

3. NORMAS CONSIDERADAS

Hormigón: Código Estructural

Aceros conformados: Eurocódigos 3 y 4

Aceros laminados y armados: Código Estructural

Categorías de uso

C. Zonas de acceso al público

G2. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento

4. ACCIONES CONSIDERADAS

4.1. Gravitatorias

Planta	Sobrecarga de uso		Cargas muertas (kN/m²)
	Categoría	Valor (kN/m²)	
SP1	G2	3.4	3.0
SPB	C	3.0	2.5
Cimentación	---	0.0	0.0

4.2. Viento

CTE DB SE-AE
Código Técnico de la Edificación.
Documento Básico Seguridad Estructural - Acciones en la Edificación

Zona eólica: C

Grado de aspereza: III. Zona rural accidentada o llana con obstáculos

La acción del viento se calcula a partir de la presión estática q_e que actúa en la dirección perpendicular a la superficie expuesta. El programa obtiene de forma automática dicha presión, conforme a los criterios del Código Técnico de la Edificación DB-SE AE, en función de la geometría del edificio, la zona eólica y grado de aspereza seleccionados, y la altura sobre el terreno del punto considerado:

$$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$$

Donde:

q_b Es la presión dinámica del viento conforme al mapa eólico del Anejo D.

c_e Es el coeficiente de exposición, determinado conforme a las especificaciones del Anejo D.2, en función del grado de aspereza del entorno y la altura sobre el terreno del punto considerado.

c_p Es el coeficiente eólico o de presión, calculado según la tabla 3.5 del apartado 3.3.4, en función de la esbeltez del edificio en el plano paralelo al viento.

	Viento X			Viento Y		
q_b (kN/m²)	esbeltez	c_p (presión)	c_p (succión)	esbeltez	c_p (presión)	c_p (succión)
0.520	0.73	0.79	-0.40	0.32	0.70	-0.33

Presión estática			
Planta	Ce (Coef. exposición)	Viento X (kN/m²)	Viento Y (kN/m²)
SP1	2.17	1.347	1.162
SPB	1.80	1.116	0.963

Anchos de banda		
Plantas	Ancho de banda Y (m)	Ancho de banda X (m)
En todas las plantas	23.40	10.30

No se realiza análisis de los efectos de 2º orden

Coeficientes de Cargas

+X: 1.00 -X:1.00

+Y: 1.00 -Y:1.00

Cargas de viento		
Planta	Viento X (kN)	Viento Y (kN)
SP1	55.306	21.009
SPB	98.035	37.240

Conforme al artículo 3.3.2., apartado 2 del Documento Básico AE, se ha considerado que las fuerzas de viento por planta, en cada dirección del análisis, actúan con una excentricidad de ±5% de la dimensión máxima del edificio.

4.3. Sismo

Norma utilizada: NCSE-02

Norma de Construcción Sismorresistente NCSE-02

Método de cálculo: Análisis mediante espectros de respuesta (NCSE-02, 3.6.2)

4.3.1. Datos generales de sismo

Caracterización del emplazamiento

a_b: Aceleración básica (NCSE-02, 2.1 y Anejo 1) **a_b** : *0.070* g

K: Coeficiente de contribución (NCSE-02, 2.1 y Anejo 1) **K** : *1.00*

C: Coeficiente del terreno (NCSE-02, 2.4) **C** : *1.12*

Sistema estructural

Ductilidad (NCSE-02, Tabla 3.1): Sin ductilidad

Ω: Amortiguamiento (NCSE-02, Tabla 3.1) **Ω** : *5.00* %

Tipo de construcción (NCSE-02, 2.2): Construcciones de importancia especial

Parámetros de cálculo

Número de modos de vibración que intervienen en el análisis: Según norma

Fracción de sobrecarga de uso : *0.60*

Fracción de sobrecarga de nieve : *0.50*

Efectos de la componente sísmica vertical

Considerados mediante la aplicación de un coeficiente de modificación que actúa como sumando del factor de las cargas permanentes en las combinaciones sísmicas de acciones : *0.041*

Se realiza análisis de los efectos de 2º orden

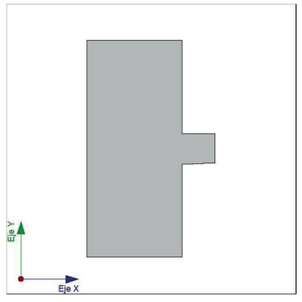
Valor para multiplicar los desplazamientos 1.00

Criterio de armado a aplicar por ductilidad: Ninguno

Direcciones de análisis

Acción sísmica según X

Acción sísmica según Y



Proyección en planta de la obra

4.4. Hipótesis de carga

Automáticas	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga (Uso C) Sobrecarga (Uso G2) Sismo X Sismo Y Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-

4.5. Listado de cargas

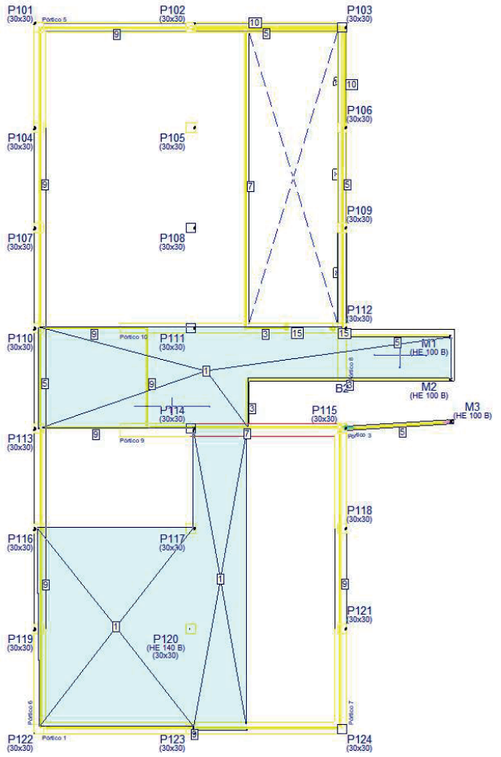
Cargas especiales introducidas (en kN, kN/m y kN/m²)

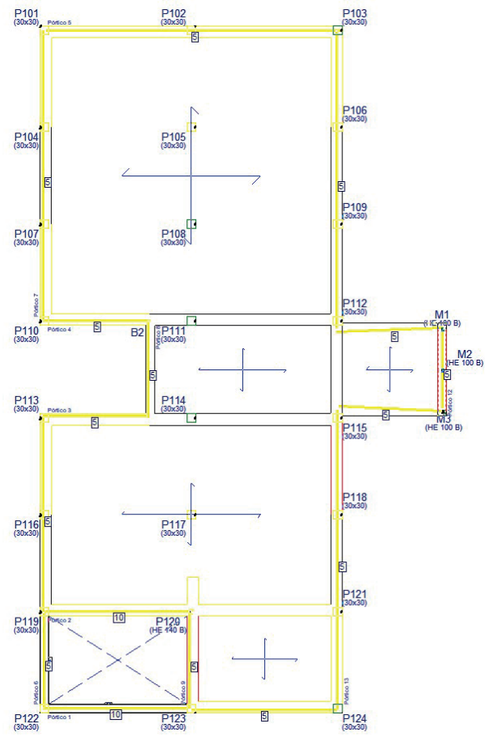
Grupo	Hipótesis	Tipo	Valor	Coordenadas
SPB	Cargas muertas	Puntual	15.00	(16.88,19.10)
	Cargas muertas	Puntual	15.00	(15.32,19.12)
	Cargas muertas	Lineal	9.00	(17.20,5.95) (7.42,5.95)
	Cargas muertas	Lineal	9.00	(7.22,29.03) (7.22,19.08)
	Cargas muertas	Lineal	9.00	(7.24,29.00) (12.25,29.00)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(12.15,29.02) (17.18,29.02)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(17.16,29.07) (17.16,19.03)
	Cargas muertas	Lineal	9.00	(17.10,15.93) (17.10,5.90)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(17.23,15.85) (10.85,15.85)
	Cargas muertas	Lineal	9.00	(10.79,15.82) (7.34,15.82)
	Cargas muertas	Lineal	9.00	(10.74,15.89) (10.74,19.10)
	Cargas muertas	Lineal	9.00	(10.81,19.14) (7.21,19.14)
	Cargas muertas	Lineal	9.00	(7.24,15.80) (7.24,5.94)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(7.21,19.14) (7.21,15.87)
	Cargas muertas	Lineal	7.00	(13.97,19.03) (13.97,28.94)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(20.72,18.85) (17.27,18.85)
	Cargas muertas	Lineal	3.00	(20.77,17.44) (14.09,17.44)
	Cargas muertas	Lineal	3.00	(14.05,17.48) (14.05,15.87)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(17.17,15.81) (20.78,16.02)
	Cargas muertas	Lineal	3.00	(14.02,19.12) (15.25,19.12)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(12.22,28.96) (17.16,28.96)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(17.23,29.04) (17.23,25.66)
	Sobrecarga (Uso C)	Superficial	1.00	(7.17,15.81) (14.10,15.81) (14.10,17.44) (20.79,17.44) (20.79,18.84) (17.18,18.84) (17.18,19.15) (7.17,19.15)
	Sobrecarga (Uso C)	Superficial	1.00	(14.05,15.83) (14.05,5.85) (12.25,5.85) (12.25,15.85)
	Sobrecarga (Uso C)	Superficial	1.00	(7.19,5.97) (12.27,5.97) (12.27,12.56) (7.11,12.56)
SP1	Cargas muertas	Lineal	5.00	(7.25,28.99) (17.36,28.99)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(17.12,28.99) (17.12,18.84)

Listado de datos de la obra

AMPLIACIÓ CAP A L'ESCALA. Coll-Leclerc

Grupo	Hipótesis	Tipo	Valor	Coordenadas
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(17.13,18.74) (20.76,18.87)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(20.73,18.88) (20.73,16.12)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(20.71,16.05) (17.22,16.21)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(17.16,16.07) (17.16,5.87)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(17.15,5.87) (12.19,5.87)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(12.12,5.89) (12.12,9.22)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(12.20,9.23) (7.23,9.23)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(7.13,9.15) (7.13,15.86)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(7.13,15.87) (10.65,15.87)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(10.70,15.81) (10.70,19.13)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(10.81,19.12) (7.14,19.12)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(7.14,19.12) (7.14,29.01)
	Cargas muertas	Lineal	10.00	(12.07,5.93) (7.14,5.93)
	Cargas muertas	Lineal	5.00	(7.16,9.20) (7.16,5.93)





5. ESTADOS LÍMITE

E.L.U. de rotura. Hormigón E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones E.L.U. de rotura. Acero laminado	CTE Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
Tensiones sobre el terreno Desplazamientos	Acciones características

6. SITUACIONES DE PROYECTO

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- Situaciones persistentes o transitorias

- Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_{P}P_{k}+\gamma_{Q1}\Psi_{p1}Q_{k1}+\sum_{i>1}\gamma_{Qi}\Psi_{ai}Q_{ki}$$

- Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_{P}P_{k}+\sum_{i\geq 1}\gamma_{Qi}Q_{ki}$$

- Situaciones sísmicas

- Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_{P}P_{k}+\gamma_{A_E}A_{E}+\sum_{i\geq 1}\gamma_{Qi}\Psi_{ai}Q_{ki}$$

- Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_{P}P_{k}+\gamma_{A_E}A_{E}+\sum_{i\geq 1}\gamma_{Qi}Q_{ki}$$

- Donde:

G_k Acción permanente
P_k Acción de pretensado
Q_k Acción variable
A_E Acción sísmica
γ_G Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes
γ_P Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado
$\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal
$\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento
γ_{AE} Coeficiente parcial de seguridad de la acción sísmica
$\psi_{p,1}$ Coeficiente de combinación de la acción variable principal
$\psi_{a,i}$ Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

6.1. Coeficientes parciales de seguridad (γ) y coeficientes de combinación (ψ)

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Hormigón: Código Estructural

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.500	1.000	0.700
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.500	1.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600

Sísmica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	0.959	1.041	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	0.600	0.600
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.000	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sismo (E)	-1.000	1.000	1.000	0.300[1]

Notas:
[1] Fracción de las solicitaciones sísmicas a considerar en la dirección ortogonal: Las solicitaciones obtenidas de los resultados del análisis en cada una de las direcciones ortogonales se combinarán con el 30 % de los de la otra.

E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones: Código Estructural / CTE DB-SE C

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.600	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.600	1.000	0.700
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.600	1.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.600	1.000	0.600

Sísmica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	0.959	1.041	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	0.600	0.600
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.000	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sismo (E)	-1.000	1.000	1.000	0.300[1]

Notas:
[1] Fracción de las solicitaciones sísmicas a considerar en la dirección ortogonal: Las solicitaciones obtenidas de los resultados del análisis en cada una de las direcciones ortogonales se combinarán con el 30 % de los de la otra.

E.L.U. de rotura. Acero laminado: Código Estructural

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.500	1.000	0.700
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.500	1.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600

Sísmica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	0.959	1.041	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	0.600	0.600
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.000	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sismo (E)	-1.000	1.000	1.000	0.300[1]

Notas:
[1] Fracción de las solicitaciones sísmicas a considerar en la dirección ortogonal: Las solicitaciones obtenidas de los resultados del análisis en cada una de las direcciones ortogonales se combinarán con el 30 % de los de la otra.

Tensiones sobre el terreno

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	1.000	1.000
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Sísmica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	0.959	1.041	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	1.000	1.000
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)				
Sismo (E)	-1.000	1.000	1.000	0.000

Desplazamientos

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	1.000	1.000
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Sísmica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	0.959	1.041	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	1.000	1.000
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)				
Sismo (E)	-1.000	1.000	1.000	0.000

6.2. Combinaciones

■ Nombres de las hipótesis

PP	Peso propio
CM	Cargas muertas
Qa (C)	Sobrecarga (Uso C. Zonas de acceso al público)
Qa (G2)	Sobrecarga (Uso G2. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento)
V(+X exc.+)	Viento +X exc.+
V(+X exc.-)	Viento +X exc.-
V(-X exc.+)	Viento -X exc.+
V(-X exc.-)	Viento -X exc.-
V(+Y exc.+)	Viento +Y exc.+
V(+Y exc.-)	Viento +Y exc.-
V(-Y exc.+)	Viento -Y exc.+
V(-Y exc.-)	Viento -Y exc.-
SX	Sismo X
SY	Sismo Y

■ E.L.U. de rotura. Hormigón

Comb.	PP	CM	Qa (C)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
1	1.000	1.000												
2	1.350	1.350												
3	1.000	1.000	1.500											
4	1.350	1.350	1.500											
5	1.000	1.000		1.500										
6	1.350	1.350		1.500										
7	1.000	1.000	1.050	1.500										
8	1.350	1.350	1.050	1.500										
9	1.000	1.000			1.500									
10	1.350	1.350			1.500									

Listado de datos de la obra

AMPLIACIÓ CAP A L'ESCALA. Coll-Leclerc

Comb.	PP	CM	Qa (C)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
11	1.000	1.000	1.050		1.500									
12	1.350	1.350	1.050		1.500									
13	1.000	1.000	1.500		0.900									
14	1.350	1.350	1.500		0.900									
15	1.000	1.000		1.500	0.900									
16	1.350	1.350		1.500	0.900									
17	1.000	1.000	1.050	1.500	0.900									
18	1.350	1.350	1.050	1.500	0.900									
19	1.000	1.000				1.500								
20	1.350	1.350				1.500								
21	1.000	1.000	1.050			1.500								
22	1.350	1.350	1.050			1.500								
23	1.000	1.000	1.500			0.900								
24	1.350	1.350	1.500			0.900								
25	1.000	1.000		1.500		0.900								
26	1.350	1.350		1.500		0.900								
27	1.000	1.000	1.050	1.500		0.900								
28	1.350	1.350	1.050	1.500		0.900								
29	1.000	1.000					1.500							
30	1.350	1.350					1.500							
31	1.000	1.000	1.050				1.500							
32	1.350	1.350	1.050				1.500							
33	1.000	1.000	1.500				0.900							
34	1.350	1.350	1.500				0.900							
35	1.000	1.000		1.500			0.900							
36	1.350	1.350		1.500			0.900							
37	1.000	1.000	1.050	1.500			0.900							
38	1.350	1.350	1.050	1.500			0.900							
39	1.000	1.000						1.500						
40	1.350	1.350						1.500						
41	1.000	1.000	1.050					1.500						
42	1.350	1.350	1.050					1.500						
43	1.000	1.000	1.500					0.900						
44	1.350	1.350	1.500					0.900						
45	1.000	1.000		1.500				0.900						
46	1.350	1.350		1.500				0.900						
47	1.000	1.000	1.050	1.500				0.900						
48	1.350	1.350	1.050	1.500				0.900						
49	1.000	1.000							1.500					
50	1.350	1.350							1.500					
51	1.000	1.000	1.050						1.500					
52	1.350	1.350	1.050						1.500					
53	1.000	1.000	1.500						0.900					
54	1.350	1.350	1.500						0.900					
55	1.000	1.000		1.500					0.900					
56	1.350	1.350		1.500					0.900					
57	1.000	1.000	1.050	1.500					0.900					
58	1.350	1.350	1.050	1.500					0.900					
59	1.000	1.000								1.500				
60	1.350	1.350								1.500				
61	1.000	1.000	1.050							1.500				
62	1.350	1.350	1.050							1.500				
63	1.000	1.000	1.500							0.900				
64	1.350	1.350	1.500							0.900				
65	1.000	1.000		1.500						0.900				
66	1.350	1.350		1.500						0.900				
67	1.000	1.000	1.050	1.500						0.900				
68	1.350	1.350	1.050	1.500						0.900				
69	1.000	1.000									1.500			
70	1.350	1.350									1.500			
71	1.000	1.000	1.050								1.500			
72	1.350	1.350	1.050								1.500			
73	1.000	1.000	1.500								0.900			
74	1.350	1.350	1.500								0.900			

Listado de datos de la obra

AMPLIACIÓ CAP A L'ESCALA. Coll-Leclerc

Comb.	PP	CM	Qa (C)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
75	1.000	1.000		1.500							0.900			
76	1.350	1.350		1.500							0.900			
77	1.000	1.000	1.050	1.500							0.900			
78	1.350	1.350	1.050	1.500							0.900			
79	1.000	1.000										1.500		
80	1.350	1.350										1.500		
81	1.000	1.000	1.050									1.500		
82	1.350	1.350	1.050									1.500		
83	1.000	1.000	1.500									0.900		
84	1.350	1.350	1.500									0.900		
85	1.000	1.000		1.500								0.900		
86	1.350	1.350		1.500								0.900		
87	1.000	1.000	1.050	1.500								0.900		
88	1.350	1.350	1.050	1.500								0.900		
89	0.959	0.959											-0.300	-1.000
90	1.041	1.041											-0.300	-1.000
91	0.959	0.959	0.600										-0.300	-1.000
92	1.041	1.041	0.600										-0.300	-1.000
93	0.959	0.959											0.300	-1.000
94	1.041	1.041											0.300	-1.000
95	0.959	0.959	0.600										0.300	-1.000
96	1.041	1.041	0.600										0.300	-1.000
97	0.959	0.959											-1.000	-0.300
98	1.041	1.041											-1.000	-0.300
99	0.959	0.959	0.600										-1.000	-0.300
100	1.041	1.041	0.600										-1.000	-0.300
101	0.959	0.959											-1.000	0.300
102	1.041	1.041											-1.000	0.300
103	0.959	0.959	0.600										-1.000	0.300
104	1.041	1.041	0.600										-1.000	0.300
105	0.959	0.959											0.300	1.000
106	1.041	1.041											0.300	1.000
107	0.959	0.959	0.600										0.300	1.000
108	1.041	1.041	0.600										0.300	1.000
109	0.959	0.959											-0.300	1.000
110	1.041	1.041											-0.300	1.000
111	0.959	0.959	0.600										-0.300	1.000
112	1.041	1.041	0.600										-0.300	1.000
113	0.959	0.959											1.000	0.300
114	1.041	1.041											1.000	0.300
115	0.959	0.959	0.600										1.000	0.300
116	1.041	1.041	0.600										1.000	0.300
117	0.959	0.959											1.000	-0.300
118	1.041	1.041											1.000	-0.300
119	0.959	0.959	0.600										1.000	-0.300
120	1.041	1.041	0.600										1.000	-0.300

■ E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones

Comb.	PP	CM	Qa (C)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
1	1.000	1.000												
2	1.600	1.600												
3	1.000	1.000	1.600											
4	1.600	1.600	1.600											
5	1.000	1.000		1.600										
6	1.600	1.600		1.600										
7	1.000	1.000	1.120	1.600										
8	1.600	1.600	1.120	1.600										
9	1.000	1.000			1.600									
10	1.600	1.600			1.600									
11	1.000	1.000	1.120		1.600									
12	1.600	1.600	1.120		1.600									
13	1.000	1.000	1.600		0.960									

Comb.	PP	CM	Qa (C)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
14	1.600	1.600	1.600		0.960									
15	1.000	1.000		1.600	0.960									
16	1.600	1.600		1.600	0.960									
17	1.000	1.000	1.120	1.600	0.960									
18	1.600	1.600	1.120	1.600	0.960									
19	1.000	1.000				1.600								
20	1.600	1.600				1.600								
21	1.000	1.000	1.120			1.600								
22	1.600	1.600	1.120			1.600								
23	1.000	1.000	1.600			0.960								
24	1.600	1.600	1.600			0.960								
25	1.000	1.000		1.600		0.960								
26	1.600	1.600		1.600		0.960								
27	1.000	1.000	1.120	1.600		0.960								
28	1.600	1.600	1.120	1.600		0.960								
29	1.000	1.000					1.600							
30	1.600	1.600					1.600							
31	1.000	1.000	1.120				1.600							
32	1.600	1.600	1.120				1.600							
33	1.000	1.000	1.600				0.960							
34	1.600	1.600	1.600				0.960							
35	1.000	1.000		1.600			0.960							
36	1.600	1.600		1.600			0.960							
37	1.000	1.000	1.120	1.600			0.960							
38	1.600	1.600	1.120	1.600			0.960							
39	1.000	1.000						1.600						
40	1.600	1.600						1.600						
41	1.000	1.000	1.120					1.600						
42	1.600	1.600	1.120					1.600						
43	1.000	1.000	1.600					0.960						
44	1.600	1.600	1.600					0.960						
45	1.000	1.000		1.600				0.960						
46	1.600	1.600		1.600				0.960						
47	1.000	1.000	1.120	1.600				0.960						
48	1.600	1.600	1.120	1.600				0.960						
49	1.000	1.000							1.600					
50	1.600	1.600							1.600					
51	1.000	1.000	1.120						1.600					
52	1.600	1.600	1.120						1.600					
53	1.000	1.000	1.600						0.960					
54	1.600	1.600	1.600						0.960					
55	1.000	1.000		1.600					0.960					
56	1.600	1.600		1.600					0.960					
57	1.000	1.000	1.120	1.600					0.960					
58	1.600	1.600	1.120	1.600					0.960					
59	1.000	1.000								1.600				
60	1.600	1.600								1.600				
61	1.000	1.000	1.120							1.600				
62	1.600	1.600	1.120							1.600				
63	1.000	1.000	1.600							0.960				
64	1.600	1.600	1.600							0.960				
65	1.000	1.000		1.600						0.960				
66	1.600	1.600		1.600						0.960				
67	1.000	1.000	1.120	1.600						0.960				
68	1.600	1.600	1.120	1.600						0.960				
69	1.000	1.000									1.600			
70	1.600	1.600									1.600			
71	1.000	1.000	1.120								1.600			
72	1.600	1.600	1.120								1.600			
73	1.000	1.000	1.600								0.960			
74	1.600	1.600	1.600								0.960			
75	1.000	1.000		1.600							0.960			
76	1.600	1.600		1.600							0.960			
77	1.000	1.000	1.120	1.600							0.960			

Listado de datos de la obra

AMPLIACIÓ CAP A L'ESCALA. Coll-Leclerc

Comb.	PP	CM	Qa (C)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
78	1.600	1.600	1.120	1.600							0.960			
79	1.000	1.000										1.600		
80	1.600	1.600										1.600		
81	1.000	1.000	1.120									1.600		
82	1.600	1.600	1.120									1.600		
83	1.000	1.000	1.600									0.960		
84	1.600	1.600	1.600									0.960		
85	1.000	1.000		1.600								0.960		
86	1.600	1.600		1.600								0.960		
87	1.000	1.000	1.120	1.600								0.960		
88	1.600	1.600	1.120	1.600								0.960		
89	0.959	0.959											-0.300	-1.000
90	1.041	1.041											-0.300	-1.000
91	0.959	0.959	0.600										-0.300	-1.000
92	1.041	1.041	0.600										-0.300	-1.000
93	0.959	0.959											0.300	-1.000
94	1.041	1.041											0.300	-1.000
95	0.959	0.959	0.600										0.300	-1.000
96	1.041	1.041	0.600										0.300	-1.000
97	0.959	0.959											-1.000	-0.300
98	1.041	1.041											-1.000	-0.300
99	0.959	0.959	0.600										-1.000	-0.300
100	1.041	1.041	0.600										-1.000	-0.300
101	0.959	0.959											-1.000	0.300
102	1.041	1.041											-1.000	0.300
103	0.959	0.959	0.600										-1.000	0.300
104	1.041	1.041	0.600										-1.000	0.300
105	0.959	0.959											0.300	1.000
106	1.041	1.041											0.300	1.000
107	0.959	0.959	0.600										0.300	1.000
108	1.041	1.041	0.600										0.300	1.000
109	0.959	0.959											-0.300	1.000
110	1.041	1.041											-0.300	1.000
111	0.959	0.959	0.600										-0.300	1.000
112	1.041	1.041	0.600										-0.300	1.000
113	0.959	0.959											1.000	0.300
114	1.041	1.041											1.000	0.300
115	0.959	0.959	0.600										1.000	0.300
116	1.041	1.041	0.600										1.000	0.300
117	0.959	0.959											1.000	-0.300
118	1.041	1.041											1.000	-0.300
119	0.959	0.959	0.600										1.000	-0.300
120	1.041	1.041	0.600										1.000	-0.300

■ E.L.U. de rotura. Acero laminado

Comb.	PP	CM	Qa (C)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
1	0.800	0.800												
2	1.350	1.350												
3	0.800	0.800	1.500											
4	1.350	1.350	1.500											
5	0.800	0.800		1.500										
6	1.350	1.350		1.500										
7	0.800	0.800	1.050	1.500										
8	1.350	1.350	1.050	1.500										
9	0.800	0.800			1.500									
10	1.350	1.350			1.500									
11	0.800	0.800	1.050		1.500									
12	1.350	1.350	1.050		1.500									
13	0.800	0.800	1.500		0.900									
14	1.350	1.350	1.500		0.900									
15	0.800	0.800		1.500	0.900									
16	1.350	1.350		1.500	0.900									

Listado de datos de la obra

AMPLIACIÓ CAP A L'ESCALA. Coll-Leclerc

Comb.	PP	CM	Qa (C)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
17	0.800	0.800	1.050	1.500	0.900									
18	1.350	1.350	1.050	1.500	0.900									
19	0.800	0.800				1.500								
20	1.350	1.350				1.500								
21	0.800	0.800	1.050			1.500								
22	1.350	1.350	1.050			1.500								
23	0.800	0.800	1.500			0.900								
24	1.350	1.350	1.500			0.900								
25	0.800	0.800		1.500		0.900								
26	1.350	1.350		1.500		0.900								
27	0.800	0.800	1.050	1.500		0.900								
28	1.350	1.350	1.050	1.500		0.900								
29	0.800	0.800					1.500							
30	1.350	1.350					1.500							
31	0.800	0.800	1.050				1.500							
32	1.350	1.350	1.050				1.500							
33	0.800	0.800	1.500				0.900							
34	1.350	1.350	1.500				0.900							
35	0.800	0.800		1.500			0.900							
36	1.350	1.350		1.500			0.900							
37	0.800	0.800	1.050	1.500			0.900							
38	1.350	1.350	1.050	1.500			0.900							
39	0.800	0.800						1.500						
40	1.350	1.350						1.500						
41	0.800	0.800	1.050					1.500						
42	1.350	1.350	1.050					1.500						
43	0.800	0.800	1.500					0.900						
44	1.350	1.350	1.500					0.900						
45	0.800	0.800		1.500				0.900						
46	1.350	1.350		1.500				0.900						
47	0.800	0.800	1.050	1.500				0.900						
48	1.350	1.350	1.050	1.500				0.900						
49	0.800	0.800							1.500					
50	1.350	1.350							1.500					
51	0.800	0.800	1.050						1.500					
52	1.350	1.350	1.050						1.500					
53	0.800	0.800	1.500						0.900					
54	1.350	1.350	1.500						0.900					
55	0.800	0.800		1.500					0.900					
56	1.350	1.350		1.500					0.900					
57	0.800	0.800	1.050	1.500					0.900					
58	1.350	1.350	1.050	1.500					0.900					
59	0.800	0.800								1.500				
60	1.350	1.350								1.500				
61	0.800	0.800	1.050							1.500				
62	1.350	1.350	1.050							1.500				
63	0.800	0.800	1.500							0.900				
64	1.350	1.350	1.500							0.900				
65	0.800	0.800		1.500						0.900				
66	1.350	1.350		1.500						0.900				
67	0.800	0.800	1.050	1.500						0.900				
68	1.350	1.350	1.050	1.500						0.900				
69	0.800	0.800									1.500			
70	1.350	1.350									1.500			
71	0.800	0.800	1.050								1.500			
72	1.350	1.350	1.050								1.500			
73	0.800	0.800	1.500								0.900			
74	1.350	1.350	1.500								0.900			
75	0.800	0.800		1.500							0.900			
76	1.350	1.350		1.500							0.900			
77	0.800	0.800	1.050	1.500							0.900			
78	1.350	1.350	1.050	1.500							0.900			
79	0.800	0.800										1.500		
80	1.350	1.350										1.500		

Listado de datos de la obra

AMPLIACIÓ CAP A L'ESCALA. Coll-Leclerc

Comb.	PP	CM	Qa (C)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
81	0.800	0.800	1.050									1.500		
82	1.350	1.350	1.050									1.500		
83	0.800	0.800	1.500									0.900		
84	1.350	1.350	1.500									0.900		
85	0.800	0.800		1.500								0.900		
86	1.350	1.350		1.500								0.900		
87	0.800	0.800	1.050	1.500								0.900		
88	1.350	1.350	1.050	1.500								0.900		
89	0.959	0.959											-0.300	-1.000
90	1.041	1.041											-0.300	-1.000
91	0.959	0.959	0.600										-0.300	-1.000
92	1.041	1.041	0.600										-0.300	-1.000
93	0.959	0.959											0.300	-1.000
94	1.041	1.041											0.300	-1.000
95	0.959	0.959	0.600										0.300	-1.000
96	1.041	1.041	0.600										0.300	-1.000
97	0.959	0.959											-1.000	-0.300
98	1.041	1.041											-1.000	-0.300
99	0.959	0.959	0.600										-1.000	-0.300
100	1.041	1.041	0.600										-1.000	-0.300
101	0.959	0.959											-1.000	0.300
102	1.041	1.041											-1.000	0.300
103	0.959	0.959	0.600										-1.000	0.300
104	1.041	1.041	0.600										-1.000	0.300
105	0.959	0.959											0.300	1.000
106	1.041	1.041											0.300	1.000
107	0.959	0.959	0.600										0.300	1.000
108	1.041	1.041	0.600										0.300	1.000
109	0.959	0.959											-0.300	1.000
110	1.041	1.041											-0.300	1.000
111	0.959	0.959	0.600										-0.300	1.000
112	1.041	1.041	0.600										-0.300	1.000
113	0.959	0.959											1.000	0.300
114	1.041	1.041											1.000	0.300
115	0.959	0.959	0.600										1.000	0.300
116	1.041	1.041	0.600										1.000	0.300
117	0.959	0.959											1.000	-0.300
118	1.041	1.041											1.000	-0.300
119	0.959	0.959	0.600										1.000	-0.300
120	1.041	1.041	0.600										1.000	-0.300

- **Tensiones sobre el terreno**
- **Desplazamientos**

Comb.	PP	CM	Qa (C)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
1	1.000	1.000												
2	1.000	1.000	1.000											
3	1.000	1.000		1.000										
4	1.000	1.000	1.000	1.000										
5	1.000	1.000			1.000									
6	1.000	1.000	1.000		1.000									
7	1.000	1.000		1.000	1.000									
8	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000									
9	1.000	1.000				1.000								
10	1.000	1.000	1.000			1.000								
11	1.000	1.000		1.000		1.000								
12	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000								
13	1.000	1.000					1.000							
14	1.000	1.000	1.000				1.000							
15	1.000	1.000		1.000			1.000							
16	1.000	1.000	1.000	1.000			1.000							
17	1.000	1.000						1.000						

Comb.	PP	CM	Qa (C)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
18	1.000	1.000	1.000					1.000						
19	1.000	1.000		1.000				1.000						
20	1.000	1.000	1.000	1.000				1.000						
21	1.000	1.000							1.000					
22	1.000	1.000	1.000						1.000					
23	1.000	1.000		1.000					1.000					
24	1.000	1.000	1.000	1.000					1.000					
25	1.000	1.000								1.000				
26	1.000	1.000	1.000							1.000				
27	1.000	1.000		1.000						1.000				
28	1.000	1.000	1.000	1.000						1.000				
29	1.000	1.000									1.000			
30	1.000	1.000	1.000								1.000			
31	1.000	1.000		1.000							1.000			
32	1.000	1.000	1.000	1.000							1.000			
33	1.000	1.000										1.000		
34	1.000	1.000	1.000									1.000		
35	1.000	1.000		1.000								1.000		
36	1.000	1.000	1.000	1.000								1.000		
37	0.959	0.959											-1.000	
38	1.041	1.041											-1.000	
39	0.959	0.959	1.000										-1.000	
40	1.041	1.041	1.000										-1.000	
41	0.959	0.959		1.000									-1.000	
42	1.041	1.041		1.000									-1.000	
43	0.959	0.959	1.000	1.000									-1.000	
44	1.041	1.041	1.000	1.000									-1.000	
45	0.959	0.959											1.000	
46	1.041	1.041											1.000	
47	0.959	0.959	1.000										1.000	
48	1.041	1.041	1.000										1.000	
49	0.959	0.959		1.000									1.000	
50	1.041	1.041		1.000									1.000	
51	0.959	0.959	1.000	1.000									1.000	
52	1.041	1.041	1.000	1.000									1.000	
53	0.959	0.959												-1.000
54	1.041	1.041												-1.000
55	0.959	0.959	1.000											-1.000
56	1.041	1.041	1.000											-1.000
57	0.959	0.959		1.000										-1.000
58	1.041	1.041		1.000										-1.000
59	0.959	0.959	1.000	1.000										-1.000
60	1.041	1.041	1.000	1.000										-1.000
61	0.959	0.959												1.000
62	1.041	1.041												1.000
63	0.959	0.959	1.000											1.000
64	1.041	1.041	1.000											1.000
65	0.959	0.959		1.000										1.000
66	1.041	1.041		1.000										1.000
67	0.959	0.959	1.000	1.000										1.000
68	1.041	1.041	1.000	1.000										1.000

7. DATOS GEOMÉTRICOS DE GRUPOS Y PLANTAS

Grupo	Nombre del grupo	Planta	Nombre planta	Altura	Cota
2	SP1	2	SP1	3.51	7.51
1	SPB	1	SPB	4.00	4.00
0	Cimentación				0.00

Listado de datos de la obra
AMPLIACIÓ CAP A L'ESCALA. Coll-Leclerc

8. DATOS GEOMÉTRICOS DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS

8.1. Pilares

GI: grupo inicial

GF: grupo final

Ang: ángulo del pilar en grados sexagesimales

Datos de los pilares

Referencia	Coord(P.Fijo)	GI- GF	Vinculación exterior	Ang.	Punto fijo	Canto de apoyo
M1	(20.73, 18.83)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.60
M2	(20.73, 17.42)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.60
M3	(20.73, 16.02)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Mitad izquierda	0.60
P101	(7.17, 29.01)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.60
P102	(12.17, 29.01)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. der.	0.60
P103	(17.17, 29.01)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Mitad derecha	0.60
P104	(7.17, 25.71)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Mitad izquierda	0.60
P105	(12.17, 25.71)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Mitad derecha	0.60
P106	(17.17, 25.71)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Mitad derecha	0.60
P107	(7.17, 22.41)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Mitad izquierda	0.60
P108	(12.17, 22.41)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Mitad derecha	0.60
P109	(17.17, 22.41)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Mitad derecha	0.60
P110	(7.17, 19.11)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Mitad izquierda	0.60
P111	(12.17, 19.11)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Mitad derecha	0.60
P112	(17.17, 19.11)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Mitad derecha	0.60
P113	(7.17, 15.81)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Mitad izquierda	0.60
P114	(12.17, 15.81)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Mitad derecha	0.60
P115	(17.17, 15.81)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Mitad derecha	0.60
P116	(7.17, 12.51)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Mitad izquierda	0.60
P117	(12.17, 12.51)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Mitad derecha	0.60
P118	(17.17, 12.51)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Mitad derecha	0.60
P119	(7.02, 9.21)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Mitad izquierda	0.60
P120	(12.17, 9.21)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.60
P121	(17.17, 9.21)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Mitad derecha	0.60
P122	(7.17, 5.91)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. izq.	0.60
P123	(12.17, 5.91)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. der.	0.60
P124	(17.17, 5.91)	0-2	Con vinculación exterior	0.0	Esq. inf. der.	0.60

9. DIMENSIONES, COEFICIENTES DE EMPOTRAMIENTO Y COEFICIENTES DE PANDEO PARA CADA PLANTA

P101, P102, P103, P104, P105, P106, P107, P108, P109, P110, P111, P112, P113, P114, P115, P116, P117, P118, P119, P121, P122, P123, P124						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
2	30x30	0.30	1.00	1.00	1.00	2.00
1	30x30	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

P120						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
2	HE 140 B	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
1	30x30	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

M1, M2, M3						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
2	HE 100 B	0.20	1.00	1.00	1.00	2.00
1	HE 100 B	0.20	1.00	1.00	1.00	2.00

10. MATERIALES UTILIZADOS

10.1. Hormigones

Elemento	Hormigón	f_{ck} (MPa)	γ_c	Árido		E_c (MPa)
				Naturaleza	Tamaño máximo (mm)	
Todos	HA-30	30	1.30 a 1.50	Cuarcita	15	28577

10.2. Aceros por elemento y posición

10.2.1. Aceros en barras

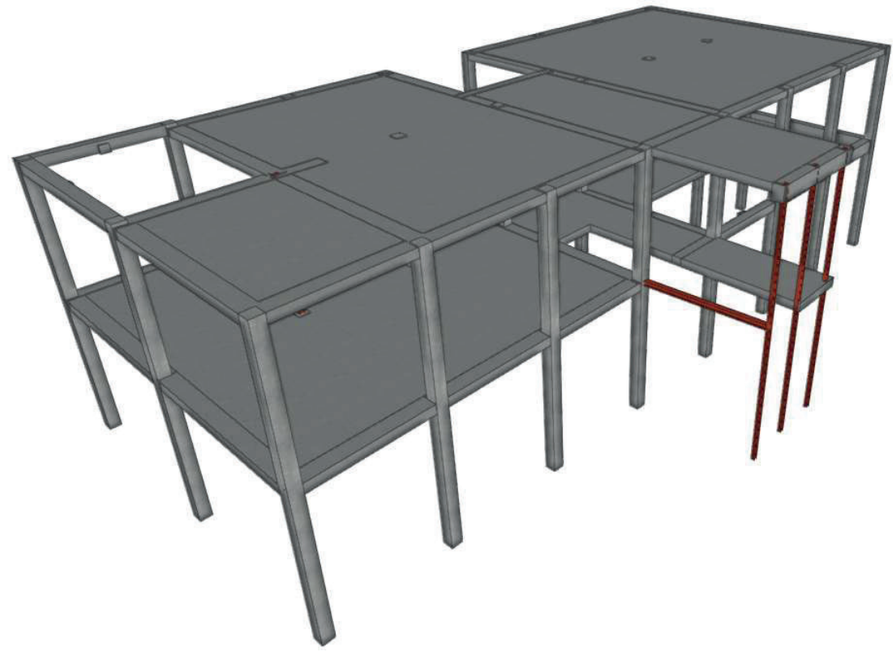
Elemento	Acero	f_{yk} (MPa)	γ_s
Todos	B 500 S	500	1.00 a 1.15

10.2.2. Aceros en perfiles

Tipo de acero para perfiles	Acero	Límite elástico (MPa)	Módulo de elasticidad (GPa)
Acero conformado	S 235	235	210
Acero laminado	S275 (UNE-EN 10025-2)	275	210

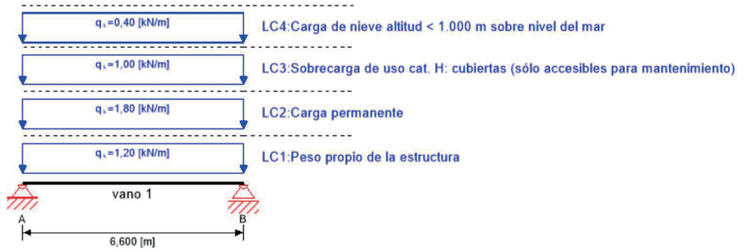
Listado de datos de la obra
AMPLIACIÓ CAP A L'ESCALA. Coll-Leclerc

VISTA GENERAL DE LA ESTRUCTURA



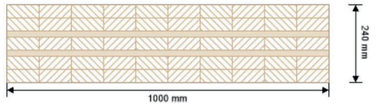
PANELL DE FUSTA PORXO

Sistema



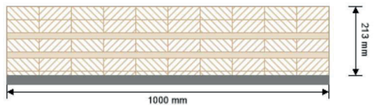
Índice de aprovechamiento total										56 %
ULS	19 %	ULS Fuego	8 %	SLS	56 %	SLS Vibración	0 %	Apoyos	-1 %	

Sección: CLT 240 L7s - 2



Capa	Espesor	Orientación	Material
1	40,0 mm	0°	C24 Abeto ETA (2019)
2	40,0 mm	0°	C24 Abeto ETA (2019)
3	20,0 mm	90°	C24 Abeto ETA (2019)
4	40,0 mm	0°	C24 Abeto ETA (2019)
5	20,0 mm	90°	C24 Abeto ETA (2019)
6	40,0 mm	0°	C24 Abeto ETA (2019)
7	40,0 mm	0°	C24 Abeto ETA (2019)
t_{CLT}	**240,0 mm**		

Sección Fuego: CLT 240 L7s - 2



Capa	Espesor	Orientación	Material
1	40,0 mm	0°	C24 Abeto ETA (2019)
2	40,0 mm	0°	C24 Abeto ETA (2019)
3	20,0 mm	90°	C24 Abeto ETA (2019)
4	40,0 mm	0°	C24 Abeto ETA (2019)
5	20,0 mm	90°	C24 Abeto ETA (2019)
6	40,0 mm	0°	C24 Abeto ETA (2019)
7	13,0 mm	0°	C24 Abeto ETA (2019)
t_{CLT}	**213,0 mm**		

Clase de resistencia al fuego:R 30 — Tiempo: **30 min**

Estratigrafía para protección al fuego : Sin elementos adicionales de protección al fuego

k_0	d_0	$d_{char,0,h}$	$d_{ef,h}$	$d_{char,0,v}$	$d_{ef,v}$
[-]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1	7	20,0	27,0	0,0	0,0

Valores del material

Material	$f_{m,k}$	$f_{t,0,k}$	$f_{t,90,k}$	$f_{c,0,k}$	$f_{c,90,k}$	$f_{v,k}$	$f_{r,k\ min}$	$E_{0,mean}$	G_{mean}	$G_{r,mean}$
	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]
C24 Abeto ETA (2019)	24,00	14,00	0,12	21,00	2,50	4,00	1,25	12.000,00	690,00	50,00

© 2022 - Calculatis by Stora Enso - Version 4.04.0
Cualquier utilización de los resultados del programa está permitida únicamente si éstos han sido comprobados exhaustivamente y validados por un ingeniero o arquitecto especialista en estructuras y/o acondicionamiento higrotérmico de edificaciones. Para más información, consulte las condiciones de uso.

carga

Combinaciones de cargas

	Tipo de caso de carga	Tipo	Duración	Kmod	γ_{inf}	γ_{sup}	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
LC1	Peso propio de la estructura	G	Permanente	0,6	0,8	1,35	1	1	1
LC2	Carga permanente	G	Permanente	0,6	0,8	1,35	1	1	1
LC3	Sobrecarga de uso cat. H: cubiertas (sólo accesibles para mantenimiento)	Q	Corta duración	0,9	0	1,5	0	0	0
LC4	Carga de nieve altitud < 1.000 m sobre nivel del mar	Q	Corta duración	0,9	0	1,5	0,5	0,2	0

LC1:Peso propio de la estructura

Carga uniformemente distribuida

vano	Carga al principio
	[kN/m]
1	1,20

LC2:Carga permanente

Carga uniformemente distribuida

vano	Carga al principio
	[kN/m]
1	1,80

LC3:Sobrecarga de uso cat. H: cubiertas (sólo accesibles para mantenimiento)

Carga uniformemente distribuida

vano	Carga al principio
	[kN/m]
1	1,00

LC4:Carga de nieve altitud < 1.000 m sobre nivel del mar

Carga uniformemente distribuida

vano	Carga al principio
	[kN/m]
1	0,40

ULS Combinaciones

	Regla de combinación
LCO1	1,35/0,80 * LC1 + 1,35/0,80 * LC2
LCO2	1,35/0,80 * LC1 + 1,35/0,80 * LC2 + 1,50/0,00 * LC3
LCO3	1,35/0,80 * LC1 + 1,35/0,80 * LC2 + 1,50/0,00 * LC3 + 1,50/0,00 * 0,50 * LC4
LCO4	1,35/0,80 * LC1 + 1,35/0,80 * LC2 + 1,50/0,00 * LC4
LCO5	1,35/0,80 * LC1 + 1,35/0,80 * LC2 + 1,50/0,00 * LC4 + 1,50/0,00 * 0,00 * LC3

ULS Combinaciones Fuego

	Regla de combinación
LCO6	1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2
LCO7	1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2 + 1,00/0,00 * 0,00 * LC3
LCO8	1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2 + 1,00/0,00 * 0,00 * LC3 + 1,00/0,00 * 0,00 * LC4
LCO9	1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2 + 1,00/0,00 * 0,00 * LC4
LCO10	1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2 + 1,00/0,00 * 0,00 * LC4 + 1,00/0,00 * 0,00 * LC3

SLS Característico Combinación

	Regla de combinación
LCO11	1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2

© 2022 - Calculatis by Stora Enso - Version 4.04.0
Cualquier utilización de los resultados del programa está permitida únicamente si éstos han sido comprobados exhaustivamente y validados por un ingeniero o arquitecto especialista en estructuras y/o acondicionamiento higrotérmico de edificaciones. Para más información, consulte las condiciones de uso.

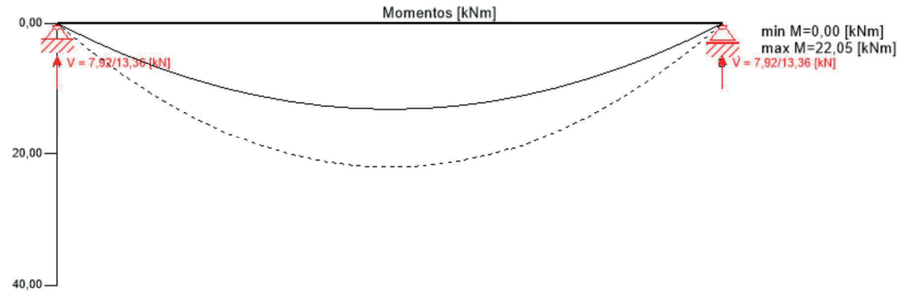
SLS Característico Combinación

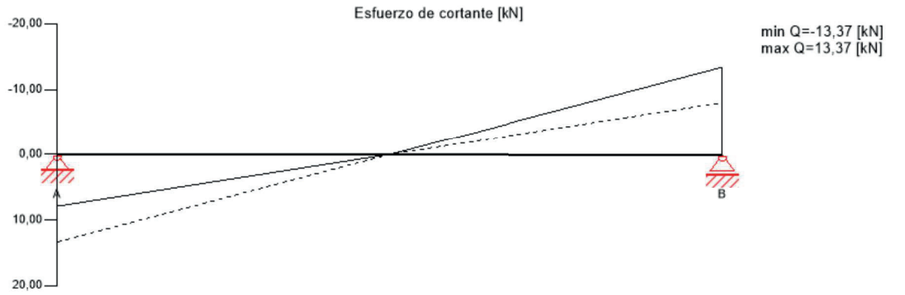
	Regla de combinación
LCO12	1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2 + 1,00/0,00 * LC3 + 1,00/0,00 * 0,50 * LC4
LCO13	1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2 + 1,00/0,00 * LC4 + 1,00/0,00 * 0,00 * LC3

SLS Casi permanente Combinación

	Regla de combinación
LCO14	1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2
LCO15	1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2 + 1,00/0,00 * 0,00 * LC3 + 1,00/0,00 * 0,00 * LC4
LCO16	1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2 + 1,00/0,00 * 0,00 * LC4 + 1,00/0,00 * 0,00 * LC3

Comprobación en estado límite último (ELU) - Resultados





ULS Comprobación a flexión

vano	dist.	$f_{m,k}$	γ_m	k_{mod}	$k_{sys,y}$	$f_{m,y,d}$	$M_{y,d}$	$\sigma_{m,y,d}$	Índice	
	[m]	[N/mm²]	[-]	[-]	[-]	[N/mm²]	[kNm]	[N/mm²]		
1	3,3	24,00	1,25	0,60	1,10	12,67	22,05	-2,37	19 %	LCO1

ULS Ánalisis de cortantes

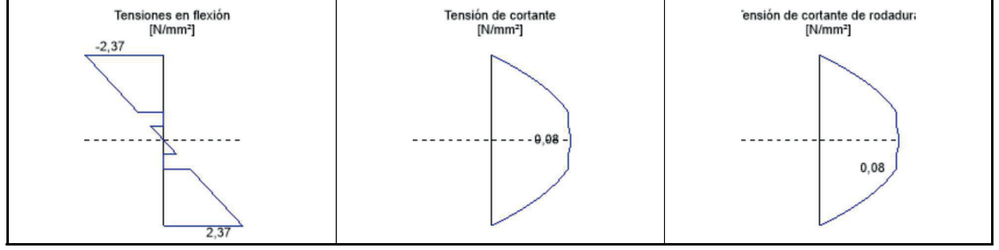
vano	dist.	$f_{v,k}$	γ_m	k_{mod}	$f_{v,d}$	V_d	$\tau_{v,d}$	Índice	
	[m]	[N/mm²]	[-]	[-]	[N/mm²]	[kN]	[N/mm²]		
1	0,0	4,00	1,25	0,60	1,92	13,37	0,08	4 %	LCO1

ULS Cortante de rodadura

vano	dist.	$f_{r,k}$	γ_m	k_{mod}	$f_{r,d}$	V_d	$\tau_{r,d}$	Índice	
	[m]	[N/mm²]	[-]	[-]	[N/mm²]	[kN]	[N/mm²]		
1	0,0	1,25	1,25	0,60	0,60	13,37	0,08	13 %	LCO1

© 2022 - Calculatis by Stora Enso - Version 4.04.0
Cualquier utilización de los resultados del programa está permitida únicamente si éstos han sido comprobados exhaustivamente y validados por un ingeniero o arquitecto especialista en estructuras y/o acondicionamiento higrotérmico de edificaciones. Para más información, consulte las condiciones de uso.

Diagrama de tensiones



Análisis de tensiones en flexión

$M_{y,d}$ =	22,05	kNm		$f_{m,k}$ =	24,00	N/mm²	
$M_{z,d}$ =	0,00	kNm		$f_{m,k,z}$ =	24,00	N/mm²	
$N_{t,d}$ =	0,00	kN		γ_m =	1,25	-	
				k_{mod} =	0,60	-	
				$k_{sys,y}$ =	1,10	-	
				$k_{h,m,y}$ =	1,00	-	
				$k_{h,m,z}$ =	1,00	-	
				k_l =	1,00	-	
$\sigma_{t,d}$ =	0,00	N/mm²		$f_{t,0,d}$ =	6,72	N/mm²	
$\sigma_{m,y,d}$ =	-2,37	N/mm²		$f_{m,y,d}$ =	12,67	N/mm²	
$\sigma_{m,z,d}$ =	0,00	N/mm²	<	$f_{m,z,d}$ =	0,00	N/mm²	✓

Índice de aprovechamiento 19 %

Análisis de la tensión del cortante

V_d =	13,37	kN		$f_{v,k}$ =	4,00	N/mm²	
				γ_m =	1,25		
				k_{mod} =	0,60		
$\tau_{v,d}$ =	0,08	N/mm²	<	$f_{v,d}$ =	1,92	N/mm²	✓

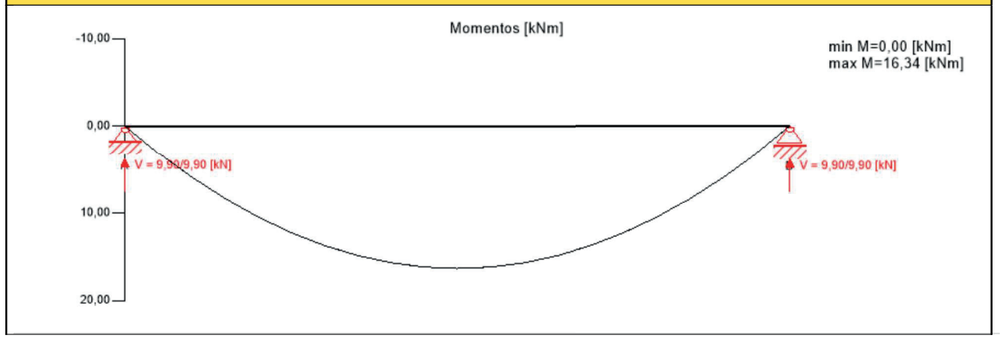
Índice de aprovechamiento 4 %

Análisis del cortante de rodadura

V_d =	13,37	kN		$f_{r,k}$ =	1,25	N/mm²	
				γ_m =	1,25	-	
				k_{mod} =	0,60	-	
$\tau_{r,d}$ =	0,08	N/mm²	<	$f_{r,d}$ =	0,60	N/mm²	✓

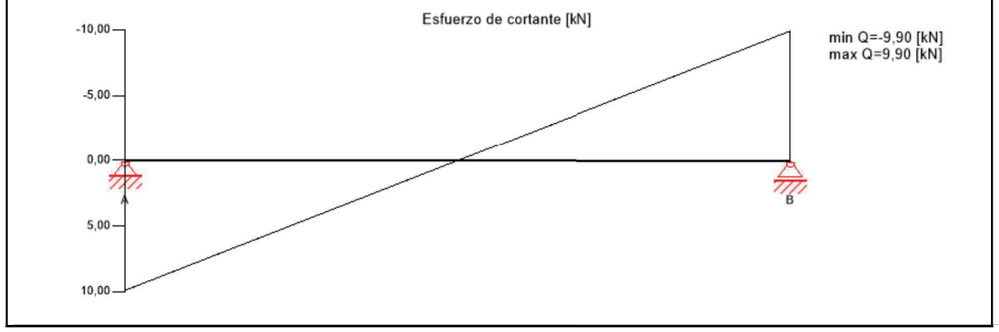
Índice de aprovechamiento 13 %

Comprobación en estado límite último (ELU) en situación de incendio - Resultados



© 2022 - Calculatis by Stora Enso - Version 4.04.0
Cualquier utilización de los resultados del programa está permitida únicamente si éstos han sido comprobados exhaustivamente y validados por un ingeniero o arquitecto especialista en estructuras y/o acondicionamiento higrotérmico de edificaciones. Para más información, consulte las condiciones de uso.

Comprobación en estado límite último (ELU) en situación de incendio - Resultados



ULS Fuego Comprobación a flexión

vano	dist.	$f_{m,k}$	γ_m	k_{mod}	$k_{sys,y}$	k_{fi}	$f_{m,y,d}$	$M_{y,d}$	$\sigma_{m,y,d}$	Índice	
	[m]	[N/mm²]	[-]	[-]	[-]	[-]	[N/mm²]	[kNm]	[N/mm²]		
1	3,3	24,00	1,00	1,00	1,10	1,15	30,36	16,34	2,36	8 %	LCO6

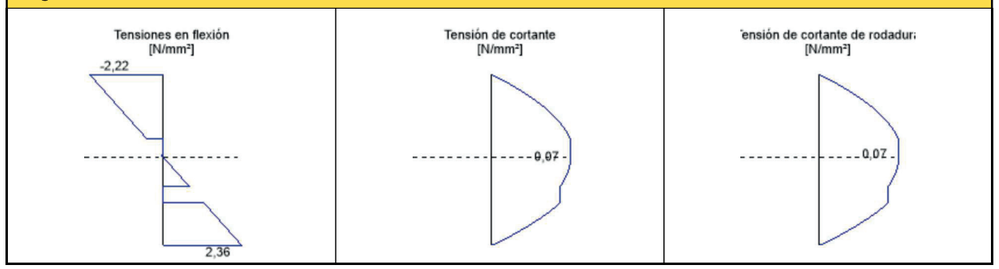
ULS Fuego Ánalisis de cortantes

vano	dist.	$f_{v,k}$	γ_m	k_{mod}	k_{fi}	$f_{v,d}$	V_d	$\tau_{v,d}$	Índice	
	[m]	[N/mm²]	[-]	[-]	[-]	[N/mm²]	[kN]	[N/mm²]		
1	0,0	4,00	1,00	1,00	1,15	4,60	9,90	0,07	1 %	LCO6

ULS Fuego Cortante de rodadura

vano	dist.	$f_{r,k}$	γ_m	k_{mod}	k_{fi}	$f_{r,d}$	V_d	$\tau_{r,d}$	Índice	
	[m]	[N/mm²]	[-]	[-]	[-]	[N/mm²]	[kN]	[N/mm²]		
1	0,0	1,25	1,00	1,00	1,15	1,44	9,90	0,07	5 %	LCO6

Diagrama de tensiones



Análisis de tensiones en flexión Fuego

$M_{y,d}$ =	16,34	kNm		$f_{m,k}$ =	24,00	N/mm²	
$M_{z,d}$ =	0,00	kNm		$f_{m,k,z}$ =	24,00	N/mm²	
$N_{t,d}$ =	0,00	kN		γ_m =	1,00	-	
				k_{mod} =	1,00	-	
				$k_{sys,y}$ =	1,10	-	
				$k_{h,m,y}$ =	1,00	-	
				$k_{h,m,z}$ =	1,00	-	
				k_l =	1,00	-	
				k_{fi} =	1,15	-	
$\sigma_{t,d}$ =	0,00	N/mm²		$f_{t,0,d}$ =	16,10	N/mm²	
$\sigma_{m,y,d}$ =	2,36	N/mm²		$f_{m,y,d}$ =	30,36	N/mm²	
$\sigma_{m,z,d}$ =	0,00	N/mm²	<	$f_{m,z,d}$ =	0,00	N/mm²	✓

Índice de aprovechamiento 8 %

© 2022 - Calculatis by Stora Enso - Version 4.04.0
Cualquier utilización de los resultados del programa está permitida únicamente si éstos han sido comprobados exhaustivamente y validados por un ingeniero o arquitecto especialista en estructuras y/o acondicionamiento higrotérmico de edificaciones. Para más información, consulte las condiciones de uso.

Análisis de la tensión del cortante Fuego

V_d =	9,90	kN		$f_{v,k}$ =	4,00	N/mm²	
				γ_m =	1,00		
				k_{mod} =	1,00		
				k_{fi} =	1,15		
$\tau_{v,d}$ =	0,07	N/mm²	<	$f_{v,d}$ =	4,60	N/mm²	✓

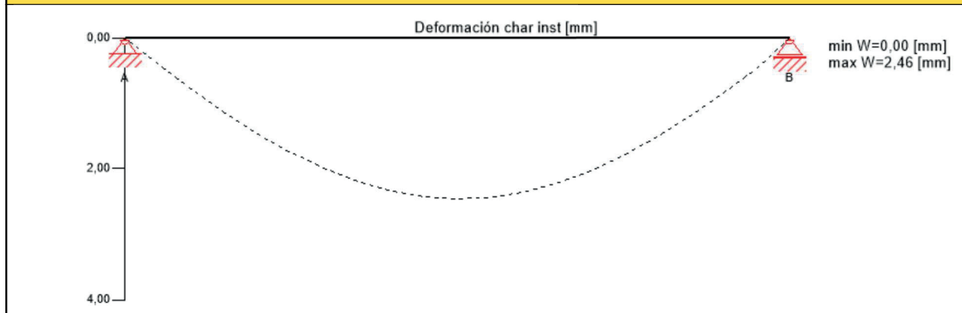
Índice de aprovechamiento 1 %

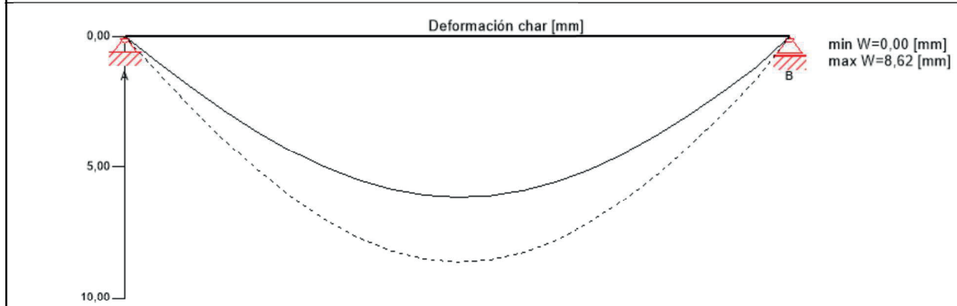
Análisis del cortante de rodadura Fuego

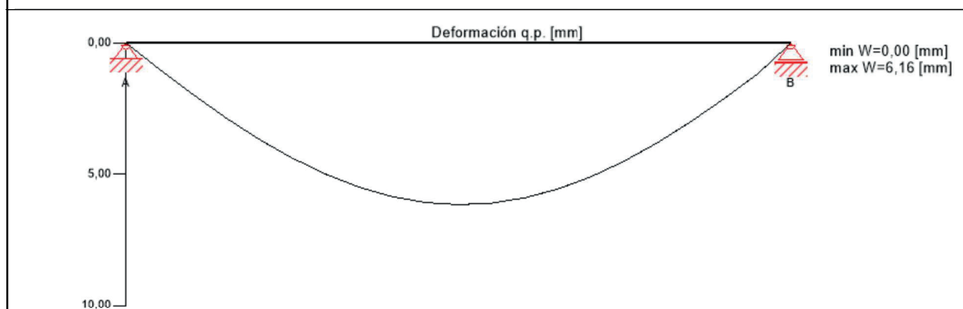
V_d =	9,90	kN		$f_{r,k}$ =	1,25	N/mm²	
				γ_m =	1,00	-	
				k_{mod} =	1,00	-	
				k_{fi} =	1,15	-	
$\tau_{r,d}$ =	0,07	N/mm²	<	$f_{r,d}$ =	1,44	N/mm²	✓

Índice de aprovechamiento 5 %

Comprobación en estado límite de servicio (ELS) - Resultados







© 2022 - Calculatis by Stora Enso - Version 4.04.0
Cualquier utilización de los resultados del programa está permitida únicamente si éstos han sido comprobados exhaustivamente y validados por un ingeniero o arquitecto especialista en estructuras y/o acondicionamiento higrotérmico de edificaciones. Para más información, consulte las condiciones de uso.

w_{inst} = w[char,inst]

vano	K_{def}	Límite	w_{limit}	$w_{calc.}$	Índice
		[-]	[mm]	[mm]	
1	1	L/350	18,9	2,5	13 %

w_{fin} = w[char,inst] + w[q.p.]*kdef

vano	K_{def}	Límite	w_{limit}	$w_{calc.}$	Índice
		[-]	[mm]	[mm]	
1	1	L/300	22,0	8,6	39 %

$w_{net,fin}$ = w[q.p.] + w[q.p.]*kdef

vano	K_{def}	Límite	w_{limit}	$w_{calc.}$	Índice
		[-]	[mm]	[mm]	
1	1	L/300	22,0	12,3	56 %

Reacción en el apoyo

Tipo de caso de carga	k_{mod}	A_V	B_V
		[kN]	
Peso propio de la estructura	0,6	3,96	3,96
		3,96	3,96
Carga permanente	0,6	5,94	5,94
		5,94	5,94
Sobrecarga de uso cat. H: cubiertas (sólo accesibles para mantenimiento)	0,9	3,30	3,30
		0,00	0,00
Carga de nieve altitud < 1.000 m sobre nivel del mar	0,9	1,32	1,32
		0,00	0,00

Documentos de referencia para el cálculo

Título en inglés	Descripción
EN 338	Madera estructural - Clases resistentes. EN 338
EN 1995-1-1	EN 1995-1-1 - Eurocódigo 5: Proyecto de estructuras de madera - Parte 1-1: Reglas generales y reglas para edificación.
ETA-14/0349	Documento de Idoneidad Técnica Europeo (European Technical Assessment) ETA-14/0349 de 02.10.2014
Expertise Rolling shear - no edge gluing, H.J. Blass	Certificación en cortante de rodadura para CLT
EN 1995-1-2	EN 1995-1-2 - Eurocódigo 5: Proyecto de estructuras de madera. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego.
Technical expertise 122/2011/02: analysis of load bearing capacity and separation performance of CLT elements	Comprobación de la capacidad de las vigas y de los criterios de aislamiento en estructuras de CLT con CLT de Stora Enso.
Technical expertise 2434/2012 - BB: failure time tf of gypsum fire boards (GKF) according to ON B 3410	Certificación de resistencia de tableros de yeso para protección al incendio según ON B3410 y tableros de yeso para paredes tipo DF según EN 520
EN 1990	EN 1990 - Eurocódigo - Bases de cálculo de estructuras
CTE, DB_SE-M	CTE DB_SE-M Madera
UNE EN 1995-1-1	EN 1995-1-1 - Eurocódigo 5. Proyecto de estructuras de madera. Parte 1-1: Reglas generales y reglas para edificación.
UNE-EN 1995-1-2	EN 1995-1-2 - Eurocódigo 5: Proyecto de estructuras de madera. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego.
Fire safety in timber buildings - technical guildeline for Europe	Seguridad contra incendios en edificios en madera - Guía técnica para Europa; publicada por SP Technical Research Institute of Sweden
National specifications concerning ÖNORM EN 1995-1-2, national comments and national supplements, chapter 12	ÖNORM EN 1995-1-2 - Austria - Especificaciones nacionales sobre ÖNORM EN 1995-1-2, comentarios y suplementos nacionales, capítulo 12
UNE EN 1995-1-2_NA	UNE EN 1995-1-2 - España -Anejo nacional al Eurocódigo 5: Proyecto de estructuras de madera. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego - Aclaraciones nacionales según UNE EN 1995-1-2, comentarios nacionales y suplementos nacionales.
UNE EN 1995-1-1_NA	UNE EN 1995-1-2 - España -Anejo nacional al Eurocódigo 5: Proyecto de estructuras de madera. Parte 1-1: Reglas generales y reglas para edificación.
Expertise Rolling shear, H.J. Blass	Investigación sobre fuerza de cortante de rodadura y módulo de cortante de rodadura en paneles de CLT
ÖNORM EN 1995-1-1_NA, chapter 7.3	ÖNORM EN 1995-1-1 - Austria - Anejo nacional – Parámetros determinados en territorio nacional – Eurocódigo 5: Proyecto de estructuras de madera – Part 1-1: General- Common rules and rules for buildings; chapter 7.3

© 2022 - Calculatis by Stora Enso - Version 4.04.0
Cualquier utilización de los resultados del programa está permitida únicamente si éstos han sido comprobados exhaustivamente y validados por un ingeniero o arquitecto especialista en estructuras y/o acondicionamiento higrotérmico de edificaciones. Para más información, consulte las condiciones de uso.

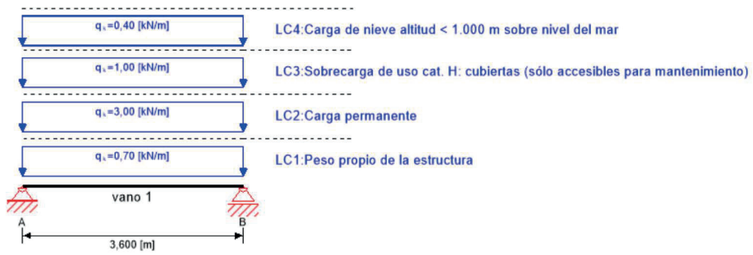
Exención de responsabilidad

El programa ha sido creado para ayudar a los ingenieros en su trabajo diario, Es un software de ingeniería que se ocupa de cuestiones complejas de cálculo estructural y análisis de acondicionamiento de edificaciones. Por lo tanto, este programa sólo podrá ser utilizado por ingenieros cualificados y experimentados, con un conocimiento profundo del diseño, cálculo estructural y acondicionamiento ambiental aplicado a estructuras de madera. El usuario del programa está obligado a revisar todos los datos de entrada, sin importar si éstos han sido introducidos por el usuario o han sido proporcionados por defecto por el programa, así como a comprobar la plausibilidad de todos los resultados.
La utilización de los resultados del programa no debe ser la base de cualquier hecho o decisión. Cualquier utilización de los resultados del programa está permitida únicamente si éstos han sido comprobados exhaustivamente y validados por un ingeniero o arquitecto especialista en estructuras y/o acondicionamiento higrotérmico de edificaciones. El usuario tiene la posibilidad de realizar impresiones desde el programa. No está permitida la modificación de ninguno de estos datos.
Stora Enso Wood Products GmbH no asume ninguna garantía con respecto al software, El programa ha sido desarrollado con la máxima diligencia, sin embargo Stora Enso Wood Products GmbH, ni explícita ni implícitamente, ofrece ninguna garantía en cuanto a la exactitud, validez, vigencia e integridad de los datos y la información proporcionados por el programa. Stora Enso Wood Products GmbH tampoco asume ninguna garantía en relación con el uso general del programa, su idoneidad para un propósito especial o de la compatibilidad del software con otros de terceros o proveedores.
Stora Enso Wood Products GmbH sólo es responsable de los daños causados por negligencia grave o dolo a través de Stora Enso Wood Products GmbH; la responsabilidad por negligencia leve queda excluida. Esto no se aplica a lesiones personales. Bajo las condiciones anteriormente mencionadas, Stora Enso Wood Products GmbH tampoco será responsable de fallos operativos o de la pérdida de programas y/o datos de sistema de procesamiento de datos del usuario.
Legislación aplicable: Estas condiciones de uso se regirán por la legislación de Austria excluyendo, sin embargo, cualquier conflicto legal y cualquier legislación relativa a la Convención de la Compraventa Internacional de Mercancías (CISG).

PANELL DE FUSTA ENTRE PORXO I EDIFICI

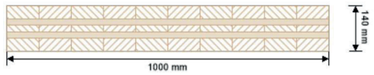
© 2022 - Calculatis by Stora Enso - Version 4.04.0
Cualquier utilización de los resultados del programa está permitida únicamente si éstos han sido comprobados exhaustivamente y validados por un ingeniero o arquitecto especialista en estructuras y/o acondicionamiento higrotérmico de edificaciones. Para más información, consulte las condiciones de uso.

Sistema



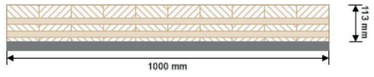
Índice de aprovechamiento total										63 %
ULS	21 %	ULS Fuego	14 %	SLS	63 %	SLS Vibración	0 %	Apoyos	-1 %	

Sección: CLT 140 C5s



Capa	Espesor	Orientación	Material
1	40,0 mm	90°	C24 Abeto ETA (2019)
2	20,0 mm	0°	C24 Abeto ETA (2019)
3	20,0 mm	90°	C24 Abeto ETA (2019)
4	20,0 mm	0°	C24 Abeto ETA (2019)
5	40,0 mm	90°	C24 Abeto ETA (2019)
t_{CLT}	**140,0 mm**		

Sección Fuego: CLT 140 C5s



Capa	Espesor	Orientación	Material
1	40,0 mm	90°	C24 Abeto ETA (2019)
2	20,0 mm	0°	C24 Abeto ETA (2019)
3	20,0 mm	90°	C24 Abeto ETA (2019)
4	20,0 mm	0°	C24 Abeto ETA (2019)
5	13,0 mm	90°	C24 Abeto ETA (2019)
t_{CLT}	**113,0 mm**		
Tiempo	**30 min**		

Estratigrafía para protección al fuego : Sin elementos adicionales de protección al fuego

k_0	d_0	$d_{char,0,h}$	$d_{ef,h}$	$d_{char,0,v}$	$d_{ef,v}$
[-]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1	7	20,0	27,0	0,0	0,0

Valores del material

Material	$f_{m,k}$	$f_{t,0,k}$	$f_{t,90,k}$	$f_{c,0,k}$	$f_{c,90,k}$	$f_{v,k}$	$f_{r,k\ min}$	$E_{0,mean}$	G_{mean}	$G_{r,mean}$
	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]
C24 Abeto ETA (2019)	24,00	14,00	0,12	21,00	2,50	4,00	1,25	12.000,00	690,00	50,00

carga

Combinaciones de cargas

	Tipo de caso de carga	Tipo	Duración	Kmod	γ_{inf}	γ_{sup}	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
LC1	Peso propio de la estructura	G	Permanente	0,6	0,8	1,35	1	1	1
LC2	Carga permanente	G	Permanente	0,6	0,8	1,35	1	1	1

© 2022 - Calculatis by Stora Enso - Version 4.04.0
Cualquier utilización de los resultados del programa está permitida únicamente si éstos han sido comprobados exhaustivamente y validados por un ingeniero o arquitecto especialista en estructuras y/o acondicionamiento higrotérmico de edificaciones. Para más información, consulte las condiciones de uso.

Combinaciones de cargas

	Tipo de caso de carga	Tipo	Duración	Kmod	γ_{inf}	γ_{sup}	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
LC3	Sobrecarga de uso cat. H: cubiertas (sólo accesibles para mantenimiento)	Q	Corta duración	0,9	0	1,5	0	0	0
LC4	Carga de nieve altitud < 1.000 m sobre nivel del mar	Q	Corta duración	0,9	0	1,5	0,5	0,2	0

LC1:Peso propio de la estructura

Carga uniformemente distribuida

vano	Carga al principio
	[kN/m]
1	0,70

LC2:Carga permanente

Carga uniformemente distribuida

vano	Carga al principio
	[kN/m]
1	3,00

LC3:Sobrecarga de uso cat. H: cubiertas (sólo accesibles para mantenimiento)

Carga uniformemente distribuida

vano	Carga al principio
	[kN/m]
1	1,00

LC4:Carga de nieve altitud < 1.000 m sobre nivel del mar

Carga uniformemente distribuida

vano	Carga al principio
	[kN/m]
1	0,40

ULS Combinaciones

	Regla de combinación
LCO1	1,35/0,80 * LC1 + 1,35/0,80 * LC2
LCO2	1,35/0,80 * LC1 + 1,35/0,80 * LC2 + 1,50/0,00 * LC3
LCO3	1,35/0,80 * LC1 + 1,35/0,80 * LC2 + 1,50/0,00 * LC3 + 1,50/0,00 * 0,50 * LC4
LCO4	1,35/0,80 * LC1 + 1,35/0,80 * LC2 + 1,50/0,00 * LC4
LCO5	1,35/0,80 * LC1 + 1,35/0,80 * LC2 + 1,50/0,00 * LC4 + 1,50/0,00 * 0,00 * LC3

ULS Combinaciones Fuego

	Regla de combinación
LCO6	1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2
LCO7	1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2 + 1,00/0,00 * 0,00 * LC3
LCO8	1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2 + 1,00/0,00 * 0,00 * LC3 + 1,00/0,00 * 0,00 * LC4
LCO9	1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2 + 1,00/0,00 * 0,00 * LC4
LCO10	1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2 + 1,00/0,00 * 0,00 * LC4 + 1,00/0,00 * 0,00 * LC3

SLS Característico Combinación

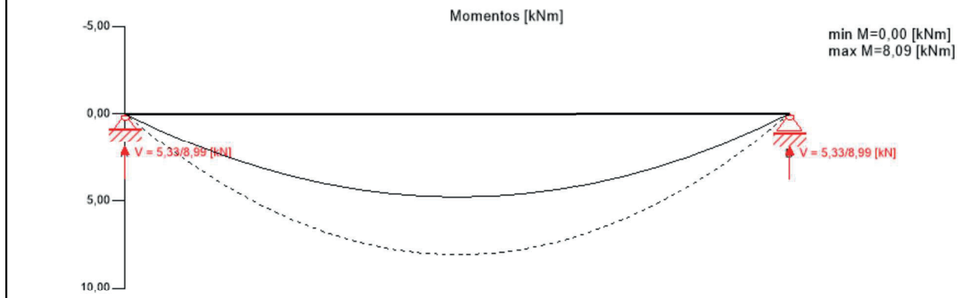
	Regla de combinación
LCO11	1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2
LCO12	1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2 + 1,00/0,00 * LC3 + 1,00/0,00 * 0,50 * LC4
LCO13	1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2 + 1,00/0,00 * LC4 + 1,00/0,00 * 0,00 * LC3

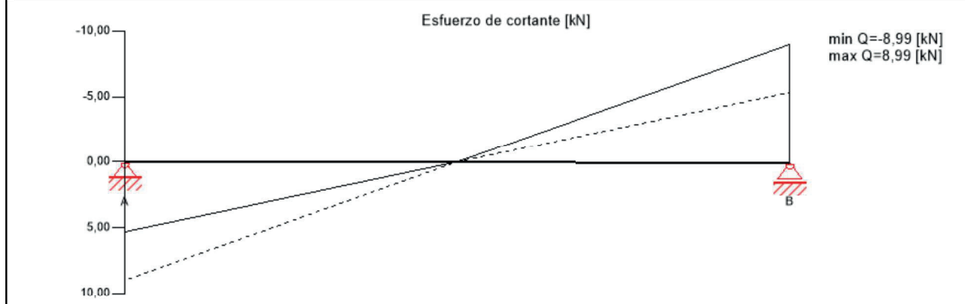
© 2022 - Calculatis by Stora Enso - Version 4.04.0
Cualquier utilización de los resultados del programa está permitida únicamente si éstos han sido comprobados exhaustivamente y validados por un ingeniero o arquitecto especialista en estructuras y/o acondicionamiento higrotérmico de edificaciones. Para más información, consulte las condiciones de uso.

SLS Casi permanente Combinación

	Regla de combinación
LCO14	1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2
LCO15	1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2 + 1,00/0,00 * 0,00 * LC3 + 1,00/0,00 * 0,00 * LC4
LCO16	1,00/1,00 * LC1 + 1,00/1,00 * LC2 + 1,00/0,00 * 0,00 * LC4 + 1,00/0,00 * 0,00 * LC3

Comprobación en estado límite último (ELU) - Resultados





ULS Comprobación a flexión

vano	dist.	$f_{m,k}$	γ_m	k_{mod}	$k_{sys,y}$	$f_{m,y,d}$	$M_{y,d}$	$\sigma_{m,y,d}$	Índice	
	[m]	[N/mm²]	[-]	[-]	[-]	[N/mm²]	[kNm]	[N/mm²]		
1	1,8	24,00	1,25	0,60	1,10	12,67	8,09	-2,68	21 %	LCO1

ULS Análisis de cortantes

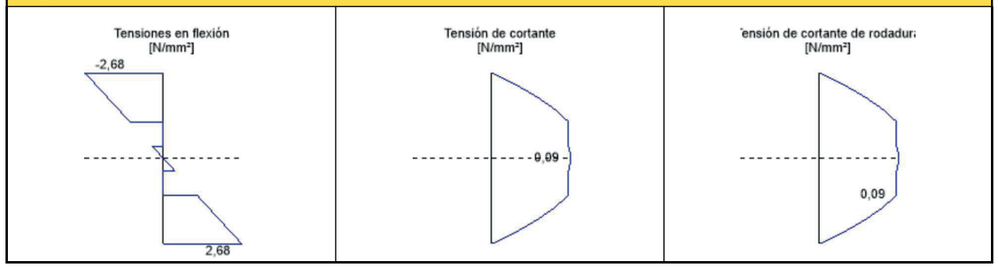
vano	dist.	$f_{v,k}$	γ_m	k_{mod}	$f_{v,d}$	V_d	$\tau_{v,d}$	Índice	
	[m]	[N/mm²]	[-]	[-]	[N/mm²]	[kN]	[N/mm²]		
1	3,6	4,00	1,25	0,60	1,92	-8,99	0,09	5 %	LCO1

ULS Cortante de rodadura

vano	dist.	$f_{r,k}$	γ_m	k_{mod}	$f_{r,d}$	V_d	$\tau_{r,d}$	Índice	
	[m]	[N/mm²]	[-]	[-]	[N/mm²]	[kN]	[N/mm²]		
1	3,6	1,25	1,25	0,60	0,60	-8,99	0,09	14 %	LCO1

storaenso
© 2022 - Calculatis by Stora Enso - Version 4.04.0
Cualquier utilización de los resultados del programa está permitida únicamente si éstos han sido comprobados exhaustivamente y validados por un ingeniero o arquitecto especialista en estructuras y/o acondicionamiento higrotérmico de edificaciones. Para más información, consulte las condiciones de uso.

Diagrama de tensiones



Análisis de tensiones en flexión

$M_{y,d}$ =	8,09	kNm	$f_{m,k}$ =	24,00	N/mm²	
$M_{z,d}$ =	0,00	kNm	$f_{m,k,z}$ =	24,00	N/mm²	
$N_{t,d}$ =	0,00	kN	γ_m =	1,25	-	
			k_{mod} =	0,60	-	
			$k_{sys,y}$ =	1,10	-	
			$k_{h,m,y}$ =	1,00	-	
			$k_{h,m,z}$ =	1,00	-	
			k_l =	1,00	-	
$\sigma_{t,d}$ =	0,00	N/mm²	$f_{t,0,d}$ =	6,72	N/mm²	
$\sigma_{m,y,d}$ =	-2,68	N/mm²	$f_{m,y,d}$ =	12,67	N/mm²	
$\sigma_{m,z,d}$ =	0,00	N/mm² <	$f_{m,z,d}$ =	0,00	N/mm²	✓

Índice de aprovechamiento 21 %

Análisis de la tensión del cortante

V_d =	-8,99	kN	$f_{v,k}$ =	4,00	N/mm²	
			γ_m =	1,25		
			k_{mod} =	0,60		
$\tau_{v,d}$ =	0,09	N/mm² <	$f_{v,d}$ =	1,92	N/mm²	✓

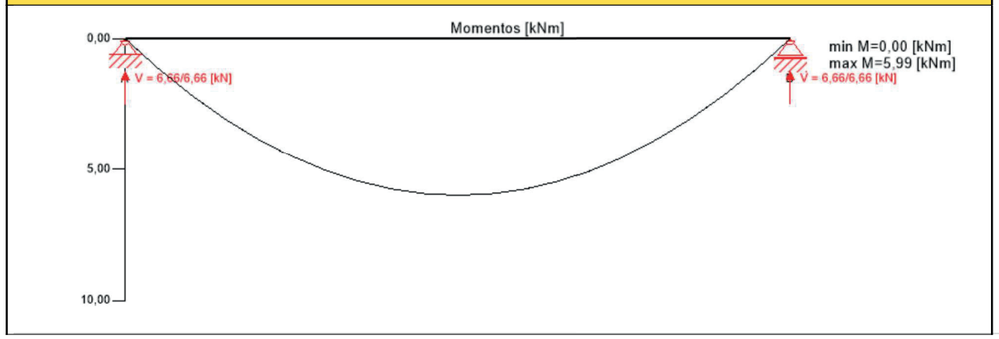
Índice de aprovechamiento 5 %

Análisis del cortante de rodadura

V_d =	-8,99	kN	$f_{r,k}$ =	1,25	N/mm²	
			γ_m =	1,25	-	
			k_{mod} =	0,60	-	
$\tau_{r,d}$ =	0,09	N/mm² <	$f_{r,d}$ =	0,60	N/mm²	✓

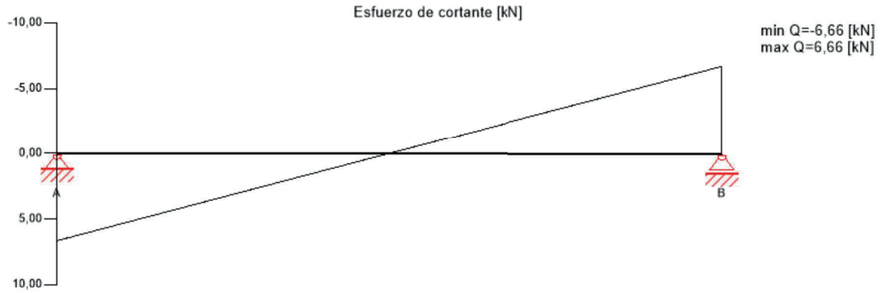
Índice de aprovechamiento 14 %

Comprobación en estado límite último (ELU) en situación de incendio - Resultados



storaenso
© 2022 - Calculatis by Stora Enso - Version 4.04.0
Cualquier utilización de los resultados del programa está permitida únicamente si éstos han sido comprobados exhaustivamente y validados por un ingeniero o arquitecto especialista en estructuras y/o acondicionamiento higrotérmico de edificaciones. Para más información, consulte las condiciones de uso.

Comprobación en estado límite último (ELU) en situación de incendio - Resultados



ULS Fuego Comprobación a flexión

vano	dist.	$f_{m,k}$	γ_m	k_{mod}	$k_{sys,y}$	k_{fi}	$f_{m,y,d}$	$M_{y,d}$	$\sigma_{m,y,d}$	Índice	
	[m]	[N/mm²]	[-]	[-]	[-]	[-]	[N/mm²]	[kNm]	[N/mm²]		
1	1,8	24,00	1,00	1,00	1,10	1,15	30,36	5,99	4,18	14 %	LCO6

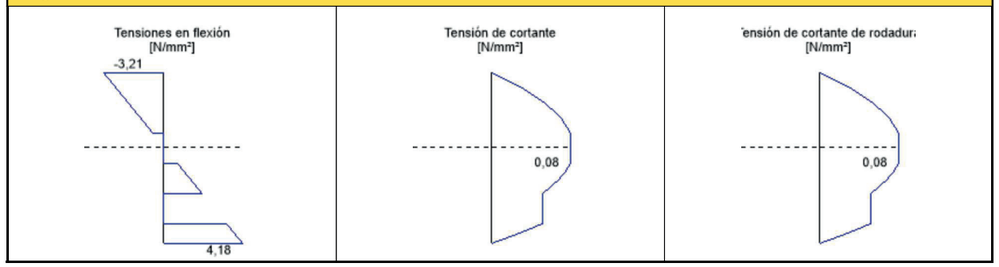
ULS Fuego Análisis de cortantes

vano	dist.	$f_{v,k}$	γ_m	k_{mod}	k_{fi}	$f_{v,d}$	V_d	$\tau_{v,d}$	Índice	
	[m]	[N/mm²]	[-]	[-]	[-]	[N/mm²]	[kN]	[N/mm²]		
1	3,6	4,00	1,00	1,00	1,15	4,60	-6,66	0,08	2 %	LCO6

ULS Fuego Cortante de rodadura

vano	dist.	$f_{r,k}$	γ_m	k_{mod}	k_{fi}	$f_{r,d}$	V_d	$\tau_{r,d}$	Índice	
	[m]	[N/mm²]	[-]	[-]	[-]	[N/mm²]	[kN]	[N/mm²]		
1	3,6	1,25	1,00	1,00	1,15	1,44	-6,66	0,08	6 %	LCO6

Diagrama de tensiones



Análisis de tensiones en flexión Fuego

$M_{y,d}$ =	5,99	kNm		$f_{m,k}$ =	24,00	N/mm²
$M_{z,d}$ =	0,00	kNm		$f_{m,k,z}$ =	24,00	N/mm²
$N_{t,d}$ =	0,00	kN		γ_m =	1,00	-
				k_{mod} =	1,00	-
				$k_{sys,y}$ =	1,10	-
				$k_{h,m,y}$ =	1,00	-
				$k_{h,m,z}$ =	1,00	-
				k_l =	1,00	-
				k_{fi} =	1,15	-
$\sigma_{t,d}$ =	0,00	N/mm²		$f_{t,0,d}$ =	16,10	N/mm²
$\sigma_{m,y,d}$ =	4,18	N/mm²		$f_{m,y,d}$ =	30,36	N/mm²
$\sigma_{m,z,d}$ =	0,00	N/mm²	<	$f_{m,z,d}$ =	0,00	N/mm² ✓
Índice de aprovechamiento					14 %	

stordenso

© 2022 - Calculatis by Stora Enso - Version 4.04.0
Cualquier utilización de los resultados del programa está permitida únicamente si éstos han sido comprobados exhaustivamente y validados por un ingeniero o arquitecto especialista en estructuras y/o acondicionamiento higrotérmico de edificaciones. Para más información, consulte las condiciones de uso.

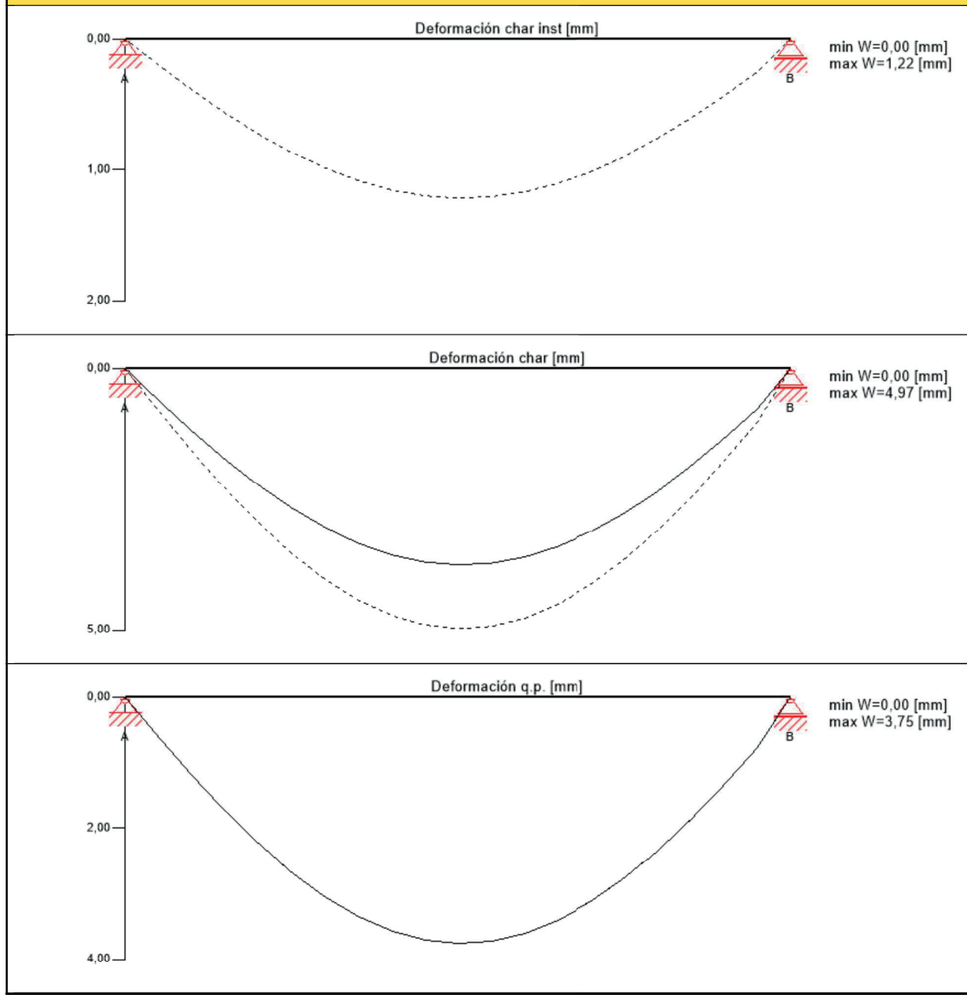
Análisis de la tensión del cortante Fuego

V_d =	-6,66	kN		$f_{v,k}$ =	4,00	N/mm²
				γ_m =	1,00	
				k_{mod} =	1,00	
				k_{fi} =	1,15	
$\tau_{v,d}$ =	0,08	N/mm²	<	$f_{v,d}$ =	4,60	N/mm² ✓
Índice de aprovechamiento					2 %	

Análisis del cortante de rodadura Fuego

V_d =	-6,66	kN		$f_{r,k}$ =	1,25	N/mm²
				γ_m =	1,00	-
				k_{mod} =	1,00	-
				k_{fi} =	1,15	-
$\tau_{r,d}$ =	0,08	N/mm²	<	$f_{r,d}$ =	1,44	N/mm² ✓
Índice de aprovechamiento					6 %	

Comprobación en estado límite de servicio (ELS) - Resultados



stordenso

© 2022 - Calculatis by Stora Enso - Version 4.04.0
Cualquier utilización de los resultados del programa está permitida únicamente si éstos han sido comprobados exhaustivamente y validados por un ingeniero o arquitecto especialista en estructuras y/o acondicionamiento higrotérmico de edificaciones. Para más información, consulte las condiciones de uso.

w_{inst} = w[char,inst]					
vano	K_{def}	Límite	w_{limit}	$w_{calc.}$	Índice
		[-]	[mm]	[mm]	
1	1	L/350	10,3	1,2	12 %

w_{fin} = w[char,inst] + w[q.p.]*kdef					
vano	K_{def}	Límite	w_{limit}	$w_{calc.}$	Índice
		[-]	[mm]	[mm]	
1	1	L/300	12,0	5,0	41 %

$w_{net,fin}$ = w[q.p.] + w[q.p.]*kdef					
vano	K_{def}	Límite	w_{limit}	$w_{calc.}$	Índice
		[-]	[mm]	[mm]	
1	1	L/300	12,0	7,5	63 %

Reacción en el apoyo			
Tipo de caso de carga	k_{mod}	A_V	B_V
		[kN]	
Peso propio de la estructura	0,6	1,26	1,26
		1,26	1,26
Carga permanente	0,6	5,40	5,40
		5,40	5,40
Sobrecarga de uso cat. H: cubiertas (sólo accesibles para mantenimiento)	0,9	1,80	1,80
		0,00	0,00
Carga de nieve altitud < 1.000 m sobre nivel del mar	0,9	0,72	0,72
		0,00	0,00

Documentos de referencia para el cálculo	
Título en inglés	Descripción
EN 338	Madera estructural - Clases resistentes. EN 338
EN 1995-1-1	EN 1995-1-1 - Eurocódigo 5: Proyecto de estructuras de madera - Parte 1-1: Reglas generales y reglas para edificación.
ETA-14/0349	Documento de Idoneidad Técnica Europeo (European Technical Assessment) ETA-14/0349 de 02.10.2014
Expertise Rolling shear - no edge gluing, H.J. Blass	Certificación en cortante de rodadura para CLT
EN 1995-1-2	EN 1995-1-2 - Eurocódigo 5: Proyecto de estructuras de madera. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego.
Technical expertise 122/2011/02: analysis of load bearing capacity and separation performance of CLT elements	Comprobación de la capacidad de las vigas y de los criterios de aislamiento en estructuras de CLT con CLT de Stora Enso.
Technical expertise 2434/2012 - BB: failure time tf of gypsum fire boards (GKF) according to ON B 3410	Certificación de resistencia de tableros de yeso para protección al incendio según ON B3410 y tableros de yeso para paredes tipo DF según EN 520
EN 1990	EN 1990 - Eurocódigo - Bases de cálculo de estructuras
CTE, DB_SE-M	CTE DB_SE-M Madera
UNE EN 1995-1-1	EN 1995-1-1 - Eurocódigo 5. Proyecto de estructuras de madera. Parte 1-1: Reglas generales y reglas para edificación.
UNE-EN 1995-1-2	EN 1995-1-2 - Eurocódigo 5: Proyecto de estructuras de madera. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego.
Fire safety in timber buildings - technical guildeline for Europe	Seguridad contra incendios en edificios en madera - Guía técnica para Europa; publicada por SP Technical Research Institute of Sweden
National specifications concerning ÖNORM EN 1995-1-2, national comments and national supplements, chapter 12	ÖNORM EN 1995-1-2 - Austria - Especificaciones nacionales sobre ÖNORM EN 1995-1-2, comentarios y suplementos nacionales, capítulo 12
UNE EN 1995-1-2_NA	UNE EN 1995-1-2 - España -Anejo nacional al Eurocódigo 5: Proyecto de estructuras de madera. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego - Aclaraciones nacionales según UNE EN 1995-1-2, comentarios nacionales y suplementos nacionales.
UNE EN 1995-1-1_NA	UNE EN 1995-1-2 - España -Anejo nacional al Eurocódigo 5: Proyecto de estructuras de madera. Parte 1-1: Reglas generales y reglas para edificación.
Expertise Rolling shear, H.J. Blass	Investigación sobre fuerza de cortante de rodadura y módulo de cortante de rodadura en paneles de CLT
ÖNORM EN 1995-1-1_NA, chapter 7.3	ÖNORM EN 1995-1-1 - Austria - Anejo nacional – Parámetros determinados en territorio nacional – Eurocódigo 5: Proyecto de estructuras de madera – Part 1-1: General- Common rules and rules for buildings; chapter 7.3

storaenso
© 2022 - Calculatis by Stora Enso - Version 4.04.0
Cualquier utilización de los resultados del programa está permitida únicamente si éstos han sido comprobados exhaustivamente y validados por un ingeniero o arquitecto especialista en estructuras y/o acondicionamiento higrotérmico de edificaciones. Para más información, consulte las condiciones de uso.

Exención de responsabilidad

El programa ha sido creado para ayudar a los ingenieros en su trabajo diario. Es un software de ingeniería que se ocupa de cuestiones complejas de cálculo estructural y análisis de acondicionamiento de edificaciones. Por lo tanto, este programa sólo podrá ser utilizado por ingenieros cualificados y experimentados, con un conocimiento profundo del diseño, cálculo estructural y acondicionamiento ambiental aplicado a estructuras de madera. El usuario del programa está obligado a revisar todos los datos de entrada, sin importar si éstos han sido introducidos por el usuario o han sido proporcionados por defecto por el programa, así como a comprobar la plausibilidad de todos los resultados.
La utilización de los resultados del programa no debe ser la base de cualquier hecho o decisión. Cualquier utilización de los resultados del programa está permitida únicamente si éstos han sido comprobados exhaustivamente y validados por un ingeniero o arquitecto especialista en estructuras y/o acondicionamiento higrotérmico de edificaciones. El usuario tiene la posibilidad de realizar impresiones desde el programa. No está permitida la modificación de ninguno de estos datos.
Stora Enso Wood Products GmbH no asume ninguna garantía con respecto al software. El programa ha sido desarrollado con la máxima diligencia, sin embargo Stora Enso Wood Products GmbH, ni explícita ni implícitamente, ofrece ninguna garantía en cuanto a la exactitud, validez, vigencia e integridad de los datos y la información proporcionados por el programa. Stora Enso Wood Products GmbH tampoco asume ninguna garantía en relación con el uso general del programa, su idoneidad para un propósito especial o de la compatibilidad del software con otros de terceros o proveedores.
Stora Enso Wood Products GmbH sólo es responsable de los daños causados por negligencia grave o dolo a través de Stora Enso Wood Products GmbH; la responsabilidad por negligencia leve queda excluida. Esto no se aplica a lesiones personales. Bajo las condiciones anteriormente mencionadas, Stora Enso Wood Products GmbH tampoco será responsable de fallos operativos o de la pérdida de programas y/o datos de sistema de procesamiento de datos del usuario.
Legislación aplicable: Estas condiciones de uso se regirán por la legislación de Austria excluyendo, sin embargo, cualquier conflicto legal y cualquier legislación relativa a la Convención de la Compraventa Internacional de Mercancías (CISG).

storaenso
© 2022 - Calculatis by Stora Enso - Version 4.04.0
Cualquier utilización de los resultados del programa está permitida únicamente si éstos han sido comprobados exhaustivamente y validados por un ingeniero o arquitecto especialista en estructuras y/o acondicionamiento higrotérmico de edificaciones. Para más información, consulte las condiciones de uso.

ÍNDICE

1. DATOS DE OBRA 2
1.1. Normas consideradas 2
1.2. Estados límite 2
1.2.1. Situaciones de proyecto 2
1.2.2. Combinaciones 3
1.3. Resistencia al fuego 11

2. ESTRUCTURA 11
2.1. Geometría 11
2.1.1. Nudos 11
2.1.2. Barras 12
2.2. Cargas 13
2.2.1. Nudos 13
2.2.2. Barras 13
2.3. Resultados 15
2.3.1. Barras 15
2.3.2. Vigas 15

PORXO AMBULÀNCIES

1. DATOS DE OBRA

1.1. Normas consideradas

Cimentación: Código Estructural

Aceros laminados y armados: CTE DB SE-A

Hormigón: Código Estructural

Categoría de uso: G2. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento

1.2. Estados límite

E.L.U. de rotura. Hormigón E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones E.L.U. de rotura. Acero laminado	CTE Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
Tensiones sobre el terreno Desplazamientos	Acciones características

1.2.1. Situaciones de proyecto

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_{P}P_{k}+\gamma_{Q1}\Psi_{p1}Q_{k1}+\sum_{i>1}\gamma_{Qi}\Psi_{ai}Q_{ki}$$

- Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_{P}P_{k}+\sum_{i\geq 1}\gamma_{Qi}Q_{ki}$$

- Donde:

G_k Acción permanente
P_k Acción de pretensado
Q_k Acción variable
γ_G Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes
γ_P Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado
$\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal
$\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento
$\psi_{p,1}$ Coeficiente de combinación de la acción variable principal
$\psi_{a,i}$ Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Hormigón: Código Estructural

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Nieve (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones: Código Estructural / CTE DB-SE C

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.600	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.600	1.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.600	1.000	0.600
Nieve (Q)	0.000	1.600	1.000	0.500

E.L.U. de rotura. Acero laminado: CTE DB SE-A

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600
Nieve (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

Tensiones sobre el terreno

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Desplazamientos

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

1.2.2. Combinaciones

▪ Nombres de las hipótesis

PP	Peso propio
G	G
Q	Q
VxP	VxP
VyP	VyP
VxS	VxS
VyS	VyS
N	N

▪ E.L.U. de rotura. Hormigón

Comb.	PP	G	Q	VxP	VyP	VxS	VyS	N
1	1.000	1.000						
2	1.350	1.000						
3	1.000	1.350						
4	1.350	1.350						
5	1.000	1.000	1.500					
6	1.350	1.000	1.500					
7	1.000	1.350	1.500					
8	1.350	1.350	1.500					
9	1.000	1.000		1.500				
10	1.350	1.000		1.500				
11	1.000	1.350		1.500				
12	1.350	1.350		1.500				
13	1.000	1.000	1.500	0.900				
14	1.350	1.000	1.500	0.900				
15	1.000	1.350	1.500	0.900				
16	1.350	1.350	1.500	0.900				
17	1.000	1.000			1.500			
18	1.350	1.000			1.500			
19	1.000	1.350			1.500			
20	1.350	1.350			1.500			
21	1.000	1.000	1.500		0.900			
22	1.350	1.000	1.500		0.900			
23	1.000	1.350	1.500		0.900			
24	1.350	1.350	1.500		0.900			
25	1.000	1.000				1.500		
26	1.350	1.000				1.500		
27	1.000	1.350				1.500		
28	1.350	1.350				1.500		
29	1.000	1.000	1.500			0.900		
30	1.350	1.000	1.500			0.900		
31	1.000	1.350	1.500			0.900		
32	1.350	1.350	1.500			0.900		
33	1.000	1.000					1.500	
34	1.350	1.000					1.500	

Comb.	PP	G	Q	VxP	VyP	VxS	VyS	N
35	1.000	1.350					1.500	
36	1.350	1.350					1.500	
37	1.000	1.000	1.500				0.900	
38	1.350	1.000	1.500				0.900	
39	1.000	1.350	1.500				0.900	
40	1.350	1.350	1.500				0.900	
41	1.000	1.000						1.500
42	1.350	1.000						1.500
43	1.000	1.350						1.500
44	1.350	1.350						1.500
45	1.000	1.000		0.900				1.500
46	1.350	1.000		0.900				1.500
47	1.000	1.350		0.900				1.500
48	1.350	1.350		0.900				1.500
49	1.000	1.000			0.900			1.500
50	1.350	1.000			0.900			1.500
51	1.000	1.350			0.900			1.500
52	1.350	1.350			0.900			1.500
53	1.000	1.000				0.900		1.500
54	1.350	1.000				0.900		1.500
55	1.000	1.350				0.900		1.500
56	1.350	1.350				0.900		1.500
57	1.000	1.000					0.900	1.500
58	1.350	1.000					0.900	1.500
59	1.000	1.350					0.900	1.500
60	1.350	1.350					0.900	1.500
61	1.000	1.000	1.500					0.750
62	1.350	1.000	1.500					0.750
63	1.000	1.350	1.500					0.750
64	1.350	1.350	1.500					0.750
65	1.000	1.000		1.500				0.750
66	1.350	1.000		1.500				0.750
67	1.000	1.350		1.500				0.750
68	1.350	1.350		1.500				0.750
69	1.000	1.000	1.500	0.900				0.750
70	1.350	1.000	1.500	0.900				0.750
71	1.000	1.350	1.500	0.900				0.750
72	1.350	1.350	1.500	0.900				0.750
73	1.000	1.000			1.500			0.750
74	1.350	1.000			1.500			0.750
75	1.000	1.350			1.500			0.750
76	1.350	1.350			1.500			0.750
77	1.000	1.000	1.500		0.900			0.750
78	1.350	1.000	1.500		0.900			0.750
79	1.000	1.350	1.500		0.900			0.750
80	1.350	1.350	1.500		0.900			0.750
81	1.000	1.000				1.500		0.750

Comb.	PP	G	Q	VxP	VyP	VxS	VyS	N
82	1.350	1.000				1.500		0.750
83	1.000	1.350				1.500		0.750
84	1.350	1.350				1.500		0.750
85	1.000	1.000	1.500			0.900		0.750
86	1.350	1.000	1.500			0.900		0.750
87	1.000	1.350	1.500			0.900		0.750
88	1.350	1.350	1.500			0.900		0.750
89	1.000	1.000					1.500	0.750
90	1.350	1.000					1.500	0.750
91	1.000	1.350					1.500	0.750
92	1.350	1.350					1.500	0.750
93	1.000	1.000	1.500				0.900	0.750
94	1.350	1.000	1.500				0.900	0.750
95	1.000	1.350	1.500				0.900	0.750
96	1.350	1.350	1.500				0.900	0.750

▪ E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones

Comb.	PP	G	Q	VxP	VyP	VxS	VyS	N
1	1.000	1.000						
2	1.600	1.000						
3	1.000	1.600						
4	1.600	1.600						
5	1.000	1.000	1.600					
6	1.600	1.000	1.600					
7	1.000	1.600	1.600					
8	1.600	1.600	1.600					
9	1.000	1.000		1.600				
10	1.600	1.000		1.600				
11	1.000	1.600		1.600				
12	1.600	1.600		1.600				
13	1.000	1.000	1.600	0.960				
14	1.600	1.000	1.600	0.960				
15	1.000	1.600	1.600	0.960				
16	1.600	1.600	1.600	0.960				
17	1.000	1.000			1.600			
18	1.600	1.000			1.600			
19	1.000	1.600			1.600			
20	1.600	1.600			1.600			
21	1.000	1.000	1.600		0.960			
22	1.600	1.000	1.600		0.960			
23	1.000	1.600	1.600		0.960			
24	1.600	1.600	1.600		0.960			
25	1.000	1.000				1.600		
26	1.600	1.000				1.600		
27	1.000	1.600				1.600		
28	1.600	1.600				1.600		

Comb.	PP	G	Q	VxP	VyP	VxS	VyS	N
29	1.000	1.000	1.600			0.960		
30	1.600	1.000	1.600			0.960		
31	1.000	1.600	1.600			0.960		
32	1.600	1.600	1.600			0.960		
33	1.000	1.000					1.600	
34	1.600	1.000					1.600	
35	1.000	1.600					1.600	
36	1.600	1.600					1.600	
37	1.000	1.000	1.600				0.960	
38	1.600	1.000	1.600				0.960	
39	1.000	1.600	1.600				0.960	
40	1.600	1.600	1.600				0.960	
41	1.000	1.000						1.600
42	1.600	1.000						1.600
43	1.000	1.600						1.600
44	1.600	1.600						1.600
45	1.000	1.000		0.960				1.600
46	1.600	1.000		0.960				1.600
47	1.000	1.600		0.960				1.600
48	1.600	1.600		0.960				1.600
49	1.000	1.000			0.960			1.600
50	1.600	1.000			0.960			1.600
51	1.000	1.600			0.960			1.600
52	1.600	1.600			0.960			1.600
53	1.000	1.000				0.960		1.600
54	1.600	1.000				0.960		1.600
55	1.000	1.600				0.960		1.600
56	1.600	1.600				0.960		1.600
57	1.000	1.000					0.960	1.600
58	1.600	1.000					0.960	1.600
59	1.000	1.600					0.960	1.600
60	1.600	1.600					0.960	1.600
61	1.000	1.000	1.600					0.800
62	1.600	1.000	1.600					0.800
63	1.000	1.600	1.600					0.800
64	1.600	1.600	1.600					0.800
65	1.000	1.000		1.600				0.800
66	1.600	1.000		1.600				0.800
67	1.000	1.600		1.600				0.800
68	1.600	1.600		1.600				0.800
69	1.000	1.000	1.600	0.960				0.800
70	1.600	1.000	1.600	0.960				0.800
71	1.000	1.600	1.600	0.960				0.800
72	1.600	1.600	1.600	0.960				0.800
73	1.000	1.000			1.600			0.800
74	1.600	1.000			1.600			0.800
75	1.000	1.600			1.600			0.800

Comb.	PP	G	Q	VxP	VyP	VxS	VyS	N
76	1.600	1.600			1.600			0.800
77	1.000	1.000	1.600		0.960			0.800
78	1.600	1.000	1.600		0.960			0.800
79	1.000	1.600	1.600		0.960			0.800
80	1.600	1.600	1.600		0.960			0.800
81	1.000	1.000				1.600		0.800
82	1.600	1.000				1.600		0.800
83	1.000	1.600				1.600		0.800
84	1.600	1.600				1.600		0.800
85	1.000	1.000	1.600			0.960		0.800
86	1.600	1.000	1.600			0.960		0.800
87	1.000	1.600	1.600			0.960		0.800
88	1.600	1.600	1.600			0.960		0.800
89	1.000	1.000					1.600	0.800
90	1.600	1.000					1.600	0.800
91	1.000	1.600					1.600	0.800
92	1.600	1.600					1.600	0.800
93	1.000	1.000	1.600				0.960	0.800
94	1.600	1.000	1.600				0.960	0.800
95	1.000	1.600	1.600				0.960	0.800
96	1.600	1.600	1.600				0.960	0.800

▪ E.L.U. de rotura. Acero laminado

Comb.	PP	G	Q	VxP	VyP	VxS	VyS	N
1	0.800	0.800						
2	1.350	0.800						
3	0.800	1.350						
4	1.350	1.350						
5	0.800	0.800	1.500					
6	1.350	0.800	1.500					
7	0.800	1.350	1.500					
8	1.350	1.350	1.500					
9	0.800	0.800		1.500				
10	1.350	0.800		1.500				
11	0.800	1.350		1.500				
12	1.350	1.350		1.500				
13	0.800	0.800	1.500	0.900				
14	1.350	0.800	1.500	0.900				
15	0.800	1.350	1.500	0.900				
16	1.350	1.350	1.500	0.900				
17	0.800	0.800			1.500			
18	1.350	0.800			1.500			
19	0.800	1.350			1.500			
20	1.350	1.350			1.500			
21	0.800	0.800	1.500		0.900			
22	1.350	0.800	1.500		0.900			

Comb.	PP	G	Q	VxP	VyP	VxS	VyS	N
23	0.800	1.350	1.500		0.900			
24	1.350	1.350	1.500		0.900			
25	0.800	0.800				1.500		
26	1.350	0.800				1.500		
27	0.800	1.350				1.500		
28	1.350	1.350				1.500		
29	0.800	0.800	1.500			0.900		
30	1.350	0.800	1.500			0.900		
31	0.800	1.350	1.500			0.900		
32	1.350	1.350	1.500			0.900		
33	0.800	0.800					1.500	
34	1.350	0.800					1.500	
35	0.800	1.350					1.500	
36	1.350	1.350					1.500	
37	0.800	0.800	1.500				0.900	
38	1.350	0.800	1.500				0.900	
39	0.800	1.350	1.500				0.900	
40	1.350	1.350	1.500				0.900	
41	0.800	0.800						1.500
42	1.350	0.800						1.500
43	0.800	1.350						1.500
44	1.350	1.350						1.500
45	0.800	0.800		0.900				1.500
46	1.350	0.800		0.900				1.500
47	0.800	1.350		0.900				1.500
48	1.350	1.350		0.900				1.500
49	0.800	0.800			0.900			1.500
50	1.350	0.800			0.900			1.500
51	0.800	1.350			0.900			1.500
52	1.350	1.350			0.900			1.500
53	0.800	0.800				0.900		1.500
54	1.350	0.800				0.900		1.500
55	0.800	1.350				0.900		1.500
56	1.350	1.350				0.900		1.500
57	0.800	0.800					0.900	1.500
58	1.350	0.800					0.900	1.500
59	0.800	1.350					0.900	1.500
60	1.350	1.350					0.900	1.500
61	0.800	0.800	1.500					0.750
62	1.350	0.800	1.500					0.750
63	0.800	1.350	1.500					0.750
64	1.350	1.350	1.500					0.750
65	0.800	0.800		1.500				0.750
66	1.350	0.800		1.500				0.750
67	0.800	1.350		1.500				0.750
68	1.350	1.350		1.500				0.750
69	0.800	0.800	1.500	0.900				0.750

Comb.	PP	G	Q	VxP	VyP	VxS	VyS	N
70	1.350	0.800	1.500	0.900				0.750
71	0.800	1.350	1.500	0.900				0.750
72	1.350	1.350	1.500	0.900				0.750
73	0.800	0.800			1.500			0.750
74	1.350	0.800			1.500			0.750
75	0.800	1.350			1.500			0.750
76	1.350	1.350			1.500			0.750
77	0.800	0.800	1.500		0.900			0.750
78	1.350	0.800	1.500		0.900			0.750
79	0.800	1.350	1.500		0.900			0.750
80	1.350	1.350	1.500		0.900			0.750
81	0.800	0.800				1.500		0.750
82	1.350	0.800				1.500		0.750
83	0.800	1.350				1.500		0.750
84	1.350	1.350				1.500		0.750
85	0.800	0.800	1.500			0.900		0.750
86	1.350	0.800	1.500			0.900		0.750
87	0.800	1.350	1.500			0.900		0.750
88	1.350	1.350	1.500			0.900		0.750
89	0.800	0.800					1.500	0.750
90	1.350	0.800					1.500	0.750
91	0.800	1.350					1.500	0.750
92	1.350	1.350					1.500	0.750
93	0.800	0.800	1.500				0.900	0.750
94	1.350	0.800	1.500				0.900	0.750
95	0.800	1.350	1.500				0.900	0.750
96	1.350	1.350	1.500				0.900	0.750

- **Tensiones sobre el terreno**
- **Desplazamientos**

Comb.	PP	G	Q	VxP	VyP	VxS	VyS	N
1	1.000	1.000						
2	1.000	1.000	1.000					
3	1.000	1.000		1.000				
4	1.000	1.000	1.000	1.000				
5	1.000	1.000			1.000			
6	1.000	1.000	1.000		1.000			
7	1.000	1.000				1.000		
8	1.000	1.000	1.000			1.000		
9	1.000	1.000					1.000	
10	1.000	1.000	1.000				1.000	
11	1.000	1.000						1.000
12	1.000	1.000	1.000					1.000
13	1.000	1.000		1.000				1.000
14	1.000	1.000	1.000	1.000				1.000

Comb.	PP	G	Q	VxP	VyP	VxS	VyS	N
15	1.000	1.000			1.000			1.000
16	1.000	1.000	1.000		1.000			1.000
17	1.000	1.000				1.000		1.000
18	1.000	1.000	1.000			1.000		1.000
19	1.000	1.000					1.000	1.000
20	1.000	1.000	1.000				1.000	1.000

1.3. Resistencia al fuego

Perfiles de madera

Norma: CTE DB SI. Anejo E: Resistencia al fuego de las estructuras de madera.

Resistencia requerida: R30

2. ESTRUCTURA

2.1. Geometría

2.1.1. Nudos

Referencias:

Δ_x, Δ_y, Δ_z: Desplazamientos prescritos en ejes globales.

θ_x, θ_y, θ_z: Giros prescritos en ejes globales.

Cada grado de libertad se marca con 'X' si está coaccionado y, en caso contrario, con '-'.

Nudos

Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N1	0.000	23.200	0.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N2	10.650	23.200	0.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N3	13.650	23.200	0.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N4	13.650	16.600	0.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N5	8.650	16.600	0.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N6	-0.450	16.600	0.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N7	13.650	23.200	-4.200	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N8	10.650	23.200	-4.200	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N9	0.000	23.200	-4.200	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N10	-0.450	16.600	-4.200	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N11	8.650	16.600	-4.200	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N12	13.650	16.600	-4.200	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N13	12.250	16.600	0.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N14	12.250	23.200	0.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N15	1.400	16.600	0.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N16	1.400	23.200	0.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N17	8.650	16.600	-0.600	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N18	13.650	16.600	-0.600	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N19	8.650	16.450	-0.600	-	-	-	-	-	-	Empotrado

Nudos										
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N20	13.650	16.450	-0.600	-	-	-	-	-	-	Empotrado

2.1.2. Barras

2.1.2.1. Materiales utilizados

Materiales utilizados							
Material		E (MPa)	ν	G (MPa)	f_y (MPa)	α_t (m/m°C)	γ (kN/m³)
Tipo	Designación						
Acero laminado	S275	210000.00	0.300	81000.00	275.00	0.000012	77.01

Notación:
E: Módulo de elasticidad
ν: Módulo de Poisson
G: Módulo de cortadura
f_y: Límite elástico
α_t: Coeficiente de dilatación
γ: Peso específico

2.1.2.2. Descripción

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
Acero laminado	S275	N1/N16	N1/N2	HE 300 B (HEB)	1.400	0.00	0.00	-	-
		N16/N2	N1/N2	HE 300 B (HEB)	9.250	0.00	0.00	9.250	9.250
		N2/N14	N2/N3	HE 300 B (HEB)	1.600	0.00	0.00	-	-
		N14/N3	N2/N3	HE 300 B (HEB)	1.400	0.00	0.00	-	-
		N5/N13	N5/N4	HE 300 B (HEB)	3.600	0.00	0.00	-	-
		N13/N4	N5/N4	HE 300 B (HEB)	1.400	0.00	0.00	-	-
		N6/N15	N6/N5	HE 300 B (HEB)	1.850	0.00	0.00	-	-
		N15/N5	N6/N5	HE 300 B (HEB)	7.250	0.00	0.00	-	-
		N7/N3	N7/N3	HE 220 B (HEB)	4.200	1.00	1.00	-	-
		N8/N2	N8/N2	HE 220 B (HEB)	4.200	1.00	1.00	-	-
		N9/N1	N9/N1	HE 220 B (HEB)	4.200	1.00	1.00	-	-
		N10/N6	N10/N6	HE 220 B (HEB)	4.200	1.00	1.00	-	-
		N11/N17	N11/N5	HE 220 B (HEB)	3.600	1.17	1.17	-	-
		N17/N5	N11/N5	HE 220 B (HEB)	0.600	7.00	7.00	-	-
		N12/N18	N12/N4	HE 220 B (HEB)	3.600	1.17	1.17	-	-
		N18/N4	N12/N4	HE 220 B (HEB)	0.600	7.00	7.00	-	-
		N19/N20	N19/N20	UPN 240 (UPN)	5.000	1.00	1.00	-	-
		N19/N17	N19/N17	UPN 200 (UPN)	0.150	1.00	1.00	-	-
		N20/N18	N20/N18	UPN 200 (UPN)	0.150	1.00	1.00	-	-

Notación:
Ni: Nudo inicial
Nf: Nudo final
β_{xy}: Coeficiente de pandeo en el plano 'XY'
β_{xz}: Coeficiente de pandeo en el plano 'XZ'
$Lb_{Sup.}$: Separación entre arriostramientos del ala superior
$Lb_{Inf.}$: Separación entre arriostramientos del ala inferior

2.1.2.3. Características mecánicas

Tipos de pieza	
Ref.	Piezas
1	N1/N2, N2/N3, N5/N4 y N6/N5
2	N7/N3, N8/N2, N9/N1, N10/N6, N11/N5 y N12/N4
3	N19/N20
4	N19/N17 y N20/N18

Características mecánicas									
Material		Ref.	Descripción	A (cm²)	Avy (cm²)	Avz (cm²)	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)
Tipo	Designación								
Acero laminado	S275	1	HE 300 B, (HEB)	149.10	85.50	25.94	25170.00	8563.00	189.18
		2	HE 220 B, (HEB)	91.00	52.80	16.07	8091.00	2843.00	77.03
		3	UPN 240, (UPN)	42.30	16.58	18.30	3600.00	248.00	19.70
		4	UPN 200, (UPN)	32.20	12.94	13.54	1910.00	148.00	11.90

Notación:
Ref.: Referencia
A: Área de la sección transversal
Avy: Área de cortante de la sección según el eje local 'Y'
Avz: Área de cortante de la sección según el eje local 'Z'
Iyy: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Y'
Izz: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Z'
It: Inercia a torsión
Las características mecánicas de las piezas corresponden a la sección en el punto medio de las mismas.

2.2. Cargas

2.2.1. Nudos

Cargas en nudos					
Referencia	Hipótesis	Cargas puntuales (kN)	Dirección		
			X	Y	Z
N1	VxP	4.50	1.000	0.000	0.000
N1	VxS	4.50	-1.000	0.000	0.000
N1	VyS	6.60	0.000	-1.000	0.000
N2	VyS	8.50	0.000	-1.000	0.000
N3	VyS	1.90	0.000	-1.000	0.000
N4	VyP	3.15	0.000	1.000	0.000
N5	VyP	8.80	0.000	1.000	0.000
N6	VxP	4.50	1.000	0.000	0.000
N6	VyP	5.70	0.000	1.000	0.000
N6	VxS	4.50	-1.000	0.000	0.000
N18	G	16.50	0.000	0.000	-1.000

2.2.2. Barras

Referencias:

'P1', 'P2':

- Cargas puntuales, uniformes, en faja y momentos puntuales: 'P1' es el valor de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Cargas trapeciales: 'P1' es el valor de la carga en el punto donde comienza (L1) y 'P2' es el valor de la carga en el punto donde termina (L2).
- Cargas triangulares: 'P1' es el valor máximo de la carga. 'P2' no se utiliza.

- Incrementos de temperatura: 'P1' y 'P2' son los valores de la temperatura en las caras exteriores o paramentos de la pieza. La orientación de la variación del incremento de temperatura sobre la sección transversal dependerá de la dirección seleccionada.

'L1', 'L2':

- Cargas y momentos puntuales: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde se aplica la carga. 'L2' no se utiliza.
- Cargas trapeciales, en faja, y triangulares: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde comienza la carga, 'L2' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde termina la carga.

Unidades:

- Cargas puntuales: kN
- Momentos puntuales: kN·m.
- Cargas uniformes, en faja, triangulares y trapeciales: kN/m.
- Incrementos de temperatura: °C.

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N1/N16	Peso propio	Uniforme	1.148	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N16	VyP	Uniforme	0.480	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N1/N16	VyS	Uniforme	0.770	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N16/N2	Peso propio	Uniforme	1.148	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N2	VyP	Uniforme	0.480	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N16/N2	VyS	Uniforme	0.770	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N2/N14	Peso propio	Uniforme	1.148	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N14	VyP	Uniforme	0.480	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N2/N14	VyS	Uniforme	0.770	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N14/N3	Peso propio	Uniforme	1.148	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N3	VyP	Uniforme	0.480	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N14/N3	VyS	Uniforme	0.770	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N5/N13	Peso propio	Uniforme	1.148	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N13	VyP	Uniforme	0.770	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N5/N13	VyS	Uniforme	0.480	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N13/N4	Peso propio	Uniforme	1.148	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N4	VyP	Uniforme	0.770	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N13/N4	VyS	Uniforme	0.480	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N6/N15	Peso propio	Uniforme	1.148	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N15	VyP	Uniforme	0.770	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N6/N15	VyS	Uniforme	0.480	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N15/N5	Peso propio	Uniforme	1.148	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N5	VyP	Uniforme	0.770	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N15/N5	VyS	Uniforme	0.480	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N7/N3	Peso propio	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N2	Peso propio	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N1	Peso propio	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N6	Peso propio	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N11/N17	Peso propio	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N5	Peso propio	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N18	Peso propio	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N4	Peso propio	Uniforme	0.701	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N20	Peso propio	Uniforme	0.326	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N20	G	Uniforme	7.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N20	Q	Uniforme	2.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N17	Peso propio	Uniforme	0.248	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N18	Peso propio	Uniforme	0.248	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

2.3. Resultados

2.3.1. Barras

2.3.1.1. Comprobaciones E.L.U. (Resumido)

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)														Estado
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N7/N3	$\bar{\lambda} \leq 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 4.2 m η = 1.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 18.4	x: 0 m η = 12.1	η = 4.1	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 28.3	η < 0.1	η = 0.1	η = 4.1	η = 0.5	**CUMPLE η = 28.3**
N8/N2	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 21.3	x: 4.2 m η = 36.3	x: 4.2 m η = 40.3	η = 7.5	η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.2 m η = 92.9	η < 0.1	η = 0.1	η = 7.5	η = 1.5	**CUMPLE η = 92.9**
N9/N1	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 10.3	x: 0 m η = 31.2	x: 4.2 m η = 55.6	η = 6.5	η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.2 m η = 86.3	η < 0.1	η = 0.1	η = 6.5	η = 1.7	**CUMPLE η = 86.3**
N10/N6	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 8.3	x: 0 m η = 20.8	x: 4.2 m η = 38.3	η = 3.9	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.2 m η = 62.4	η < 0.1	η = 0.1	η = 3.9	η = 1.2	**CUMPLE η = 62.4**
N11/N17	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 21.2	x: 3.6 m η = 31.4	x: 3.6 m η = 20.8	η = 7.0	η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.6 m η = 66.0	η < 0.1	η = 1.1	η = 7.1	η = 1.0	**CUMPLE η = 66.0**
N17/N5	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 18.8	x: 0.6 m η = 41.3	x: 0.6 m η = 33.6	η = 7.0	η = 1.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.6 m η = 86.5	η < 0.1	η = 5.9	η = 7.2	η = 2.0	**CUMPLE η = 86.5**
N12/N18	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 6.7	x: 0 m η = 18.8	x: 0 m η = 11.9	η = 3.5	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 27.7	η < 0.1	η = 1.1	η = 3.5	η = 0.5	**CUMPLE η = 27.7**
N18/N4	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 2.8	x: 0.6 m η = 18.2	x: 0 m η = 8.0	η = 3.5	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.6 m η = 24.5	η < 0.1	η = 6.7	η = 3.6	η = 0.5	**CUMPLE η = 24.5**
N19/N20	$\bar{\lambda} \geq 2.0$ Error(1)	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 6.0	x: 2.5 m η = 42.3	x: 0 m η = 4.7	x: 0 m η = 9.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.5 m η = 47.8	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 9.2	η < 0.1	**NO PROCEDE**
N19/N17	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η < 0.1	x: 0.15 m η = 8.1	x: 0 m η = 6.9	x: 0.15 m η = 12.4	η = 3.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.15 m η = 11.9	η < 0.1	η = 39.2	x: 0.15 m η = 14.9	η = 4.4	**CUMPLE η = 39.2**
N20/N18	$\bar{\lambda} \leq 3.0$ Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0.15 m η = 8.1	x: 0 m η = 6.5	x: 0.15 m η = 12.4	η = 3.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.15 m η = 12.2	η < 0.1	η = 39.5	x: 0.15 m η = 15.0	η = 4.5	**CUMPLE η = 39.5**

Notación:
$\bar{\lambda}$: Limitación de esbeltez
λ_w: Abolladura del alma inducida por el ala comprimida
N_t: Resistencia a tracción
N_c: Resistencia a compresión
M_Y: Resistencia a flexión eje Y
M_Z: Resistencia a flexión eje Z
V_Z: Resistencia a corte Z
V_Y: Resistencia a corte Y
M_YV_Z: Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados
M_ZV_Y: Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados
NM_YM_Z: Resistencia a flexión y axil combinados
$NM_YM_ZV_YV_Z$: Resistencia a flexión, axil y cortante combinados
M_t: Resistencia a torsión
M_tV_Z: Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados
M_tV_Y: Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados
x: Distancia al origen de la barra
η: Coeficiente de aprovechamiento (%)
N.P.: No procede

Comprobaciones que no proceden (N.P.):
(1) La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.
(2) La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.

Errores:
(1) Se ha producido un error, ya que la esbeltez de la barra es mayor que la esbeltez límite.

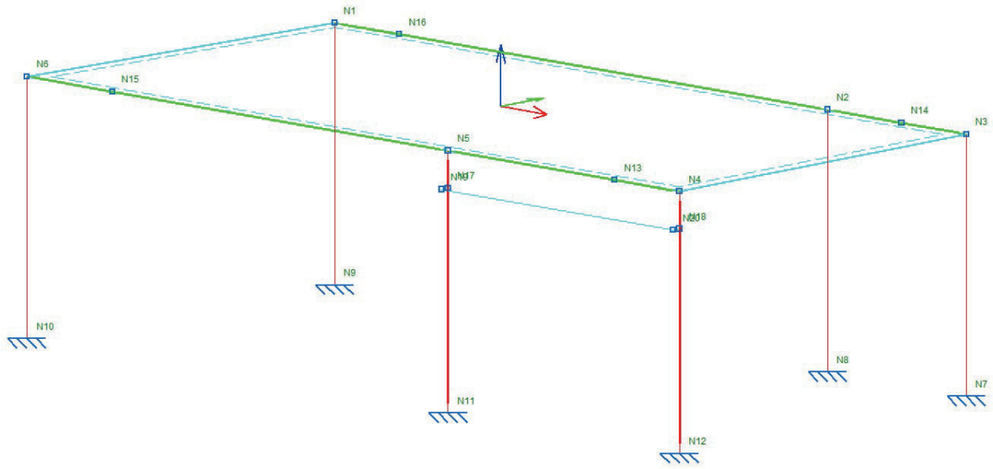
2.3.2. Vigas

2.3.2.1. Comprobaciones E.L.U. y E.L.S.

Tramos	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CTE DB SE-A)															Estado
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_tV_Z	M_tV_Y	NM_YM_Z	$NM_tM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N1 - N2	x: 1.29 m $\bar{\lambda}$ < 2.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 5.6 m η = 0.1	x: 10.395 m η = 0.6	x: 10.43 m η = 72.1	x: 0.219 m η = 1.0	x: 10.013 m η = 20.9	x: 10.43 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 10.43 m η = 72.8	η < 0.1	x: 0 m η = 60.7	x: 0.547 m η = 25.3	x: 10.43 m η = 0.6	**CUMPLE** **η = 72.8**
N2 - N3	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.49 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 44.6	x: 0 m η = 0.7	x: 0.63 m η = 15.6	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 45.2	η < 0.1	x: 1.49 m η = 41.9	x: 0.63 m η = 18.4	x: 0 m η = 0.5	**CUMPLE** **η = 45.2**
N5 - N4	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 4.19 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 30.1	x: 0 m η = 0.7	x: 0.794 m η = 10.1	x: 0.342 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 30.8	η < 0.1	x: 3.49 m η = 46.4	x: 0.794 m η = 10.9	x: 0.342 m η = 0.4	**CUMPLE** **η = 46.4**
N6 - N5	$\bar{\lambda}$ < 2.0 Cumple	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.922 m η = 0.1	x: 8.614 m η = 0.4	x: 3.807 m η = 36.1	x: 8.88 m η = 0.8	x: 8.239 m η = 17.0	x: 8.614 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 8.88 m η = 37.1	η < 0.1	x: 0 m η = 46.3	x: 8.239 m η = 17.9	x: 8.614 m η = 0.5	**CUMPLE** **η = 46.3**

Notación:
$\bar{\lambda}$: Limitación de esbeltez
λ_w: Abolladura del alma inducida por el ala comprimida
N_t: Resistencia a tracción
N_c: Resistencia a compresión
M_Y: Resistencia a flexión eje Y
M_Z: Resistencia a flexión eje Z
V_Z: Resistencia a corte Z
V_Y: Resistencia a corte Y
M_YV_Z: Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados
M_ZV_Y: Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados
NM_YM_Z: Resistencia a flexión y axil combinados
$NM_YM_ZV_YV_Z$: Resistencia a flexión, axil y cortante combinados
M_t: Resistencia a torsión
M_tV_Z: Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados
M_tV_Y: Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados
x: Distancia al origen de la barra
η: Coeficiente de aprovechamiento (%)

VISTA GENERAL DE LOS NUDOS



VISTA GENERAL DE LA ESTRUCTURA

COLLLECLERC

AN **ANNEXOS A LA MEMÒRIA**

AN DD **Dades generals complementàries del projecte**

AN HR **Justificació del compliment de les exigències bàsiques HR Protecció enfront del soroll**

AN HE **Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 1 Limitació de la demanda energètica de l'edifici**

AN UM **Instruccions d'ús i de manteniment**

AN CN **Justificació específica d'ordenances, normatives o instruccions a requeriment d'algun organisme**

AN MC 2 **Càlculs de l'estructura**

AN MC 3 **Càlculs de l'envolupant**

AN MC 4 **Càlculs de les instal·lacions**

AN CN 2 **Fitxes de compliment de normativa**

S'adjunta a continuació l'Estudi de Solucions Passives per a l'Ampliació del CAP L'Escala, realitzat per AIGUASOL.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

ESTUDI de SOLUCIONS PASSIVES per a l'AMPLIACIÓ del CAP L'ESCALA

ANÀLISI DEL CUMPLIMENT DEL VALOR U límit segons CTE 2019

Aquest capítol es va presentar en informe anterior. Donat que no han canviat les solucions de tancaments es presenta aquí de nou.

L'anàlisi de les solucions de tancaments proposades per l'arquitectura dona els següents valors U:

Muros en contacto con aire exterior	U limite= 0,49 W/m2K	
	Valor U (W/m2K)	
mur1 ventilada+pladur	0,24	
mur1 ventilada+ceràmic	0,45	*Cumpleix requeriment Ulimit, però no permet cumplir requeriment K*
mur1_Noventilada+ceràmic	0,47	*Cumpleix requeriment Ulimit, però no permet cumplir requeriment K*
mur1_Noventilada+pladur	0,24	
Medianerías o particiones pertenecientes a la envolvente térmica	U limite= 0,70 W/m2K	
	Valor U (W/m2K)	
Adiabàtiques		
Cubierta en contacto con aire exterior	U limite= 0,40 W/m2K	
	U(w/m2K)	
Paviment 4 + CEL RAS 1	0,28	*Sense canvi en coberta invertida ventilada o només invertida*
Paviment 3+ CELRAS 2	0,27	*Sense canvi en coberta invertida ventilada o només invertida*
Suelos contacto con terreno	U limite= 0,70 W/m2K	
	U(w/m2K)	
Paviment 1	0,23	
Particiones horizontales interiores entre espacios climatizados	U limite= 1,35 W/m2K // 0,95 (distinto uso)	
	U(w/m2K)	
Paviment 2+CELRAS 2	1,36	
Particions verticals interiors	U limite= 1,20 W/m2K	

	U(w/m2K)	
Mur 2	0,52	

La solució de partició horitzontal té un valor U molt al límit. Recomanem afegir una mica d'aïllament. Es fa proposta amb 1 cm de llana de roca, que ajuda a disminuir el valor U del tancament fins a 0,94 W/m^{2}k

La solució proposada amb mur ceràmic interior té menys aïllament que la de pladur. Si bé compleix el requeriment del valor U límit segons CTE2019, difícilment complirà amb el valor k de tot l'edifici (ampliació). Hi ha uns valor orientatius de U per a tancaments que ens garantitzen el compliment de la k global. Es fa proposta amb més gruix d'aïllament: 10cm de llana de roca amb lambda 0,032 W/mK. , que dona un valor U =0,27W/m^{2}K per al tancament.

Muros en contacto con aire exterior	U limite= 0,49 W/m2K	
	Valor U (W/m2K)	
mur1 ventilada+pladur	0,24	
mur1 ventilad+ceràmic	0,45	*Cumpleix requeriment Ulimit, però no permet cumplir requeriment K*
mur1 ventilad+ceràmic	0,26	10cm llana de roca 0,031W/m2K
mur1_Noventilada+ceràmic	0,47	*Cumpleix requeriment Ulimit, però no permet cumplir requeriment K*
mur1_Noventilada+ceràmic	0,27	10cm llana de roca 0,031W/m2K
mur1_Noventilada+pladur	0,24	
Medianerías o particiones pertenecientes a la envolvente térmica	U limite= 0,70 W/m2K	
	Valor U (W/m2K)	
Adiabàtiques		
Cubierta en contacto con aire exterior	U limite= 0,40 W/m2K	
	U(w/m2K)	
Paviment 4 + CEL RAS 1	0,28	*Sense canvi en coberta invertida ventilada o només invertida*
Paviment 3+ CELRAS 2	0,27	*Sense canvi en coberta invertida ventilada o només invertida*
Suelos contacto con terreno	U limite= 0,70 W/m2K	
	U(w/m2K)	
Paviment 1	0,23	
Particiones horizontales interiores entre espacios climatizados	U limite= 1,35 W/m2K // 0,95 (distinto uso)	
	U(w/m2K)	
Paviment 2+CELRAS 2	1,36	
Paviment 2+CELRAS 2+ aïllament	0,95	1cm llana de roca 0,031W/m2K
Particions verticals interiors	U limite= 1,20 W/m2K	
	U(w/m2K)	
Mur 2	0,52	

AIGUASOL

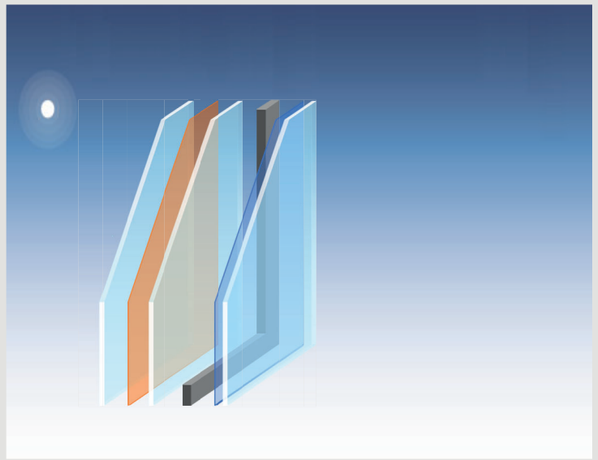
En relació a les fusteries s'ha estudiat la següent solució:
Umarc= 2,20 W/m^{2}K
Uvidre= 1,4 W/m^{2}K i g=0,49

S'adjunta a continuació fitxa de la composició de vidre estudiada:

SAINT-GOBAIN

CalumenLive

Monday, October 4, 2021



Glazing 1	PLANICLEAR 3 mm PVB STANDARD 0.38 mm PLANICLEAR 3 mm
Cavity 1	AIR 14 mm
Glazing 2	PLANITHERM ONE PLANICLEAR 4 mm

Last name: Olga Barrachina

Country: Spain

Notes:

LUMINOUS FACTORS — EN410 (2011-04)

Light Transmittance (TL)	71 %
Outdoor Reflectance (RLe)	22 %
Indoor Reflectance (RLi)	23 %

THERMAL TRANSMISSION — EN673-2011

Ug	1.4 W/(m².K)
Angle relative to the vertical	0 °

MANUFACTURING SIZES

Nominal Thickness	24.38 mm
Weight	25.4 kg/m²

ACOUSTICS — EN 12758

Rw (C;Ctr)	N/A
STC (ASTM E413)	N/A
OITC (ASTM E1332)	N/A

SAFETY CLASS — EN 12600

Pendulum Body Resistance	2B2/NPD

ENERGY FACTORS — EN410 (2011-04)

Transmittance (TE)	44 %
Outdoor Reflectance (Ree)	34 %
Indoor Reflectance (Rei)	41 %
Absorptance A1 (AE1)	17 %
Absorptance A2 (AE2)	5 %

SOLAR FACTORS — EN410 (2011-04)

Solar Factor (g)	0.49
Shading Coefficient (SC)	0.56

COLOR RENDERING

Transmission (Ra)	97
Reflection (Ra)	97

ANTI-BURGLARY — EN 356

Burglar Resistance	NPD

Calumen calculates the photometric characteristics and thermal transmission of glass using calculation algorithms which comply with the following standards: the European standards EN 410 and EN 673, the international standard ISO9050, the Japanese standard JIS R 3106/3107 and the Korean standard KS L 2514/2525. The functional output and calculation rules of Calumen for standards EN 410 and EN 673 have been validated by TÜV Rheinland (report 11923R-11-33705). The technical performances obtained according to these standards are provided for information only and are subject to amendment. Only the values entered in the performance declaration available on the CE marking site of Saint-Gobain Glass are official. The sound attenuation indices are measured under laboratory conditions according to the standards EN ISO 10140 and EN 12758. The calculated indices are provided for information only. The accuracy for Rw index lies within a range of +/-2dB.The glass thickness calculations comply with the 2012 version of the DTU39-P4 description. The USER is responsible for ensuring that the correct calculation hypotheses are entered and the DTU39 is applied appropriately for the project concerned.

ANÀLISI DE LES SOLUCIONS DE FAÇANA I COBERTA: OPTIMITZACIÓ ENERGÈTICA

Primer estudi: 5/1/2022

Amb el programa de simulació dinàmica DesignBuilder es fa un estudi de 4 solucions de façana exterior i 2 de coberta.

Façana exterior:

1. Mur ceràmic exterior +cambra d'aire ventilada de 300mm+ 40mm llana de roca+panell aquapanel+75mm llana mineral+pladur.
2. Mur ceràmic exterior +cambra d'aire ventilada de 300mm+ 100mm llana de roca+panell + 90mm totxana+10mm guix.
3. Mur ceràmic exterior + 40mm llana de roca+panell aquapanel+75mm llana mineral+pladur.
4. Mur ceràmic exterior + 100mm llana de roca+panell + 90mm totxana+10mm guix.
5. Mur ceràmic exterior + 110mm llana de roca+panell + 90mm totxana+10mm guix.

Coberta:

6. Coberta invertida + terra flotant ventilat
7. Coberta invertida

A continuació es mostren els Escenaris simulats:

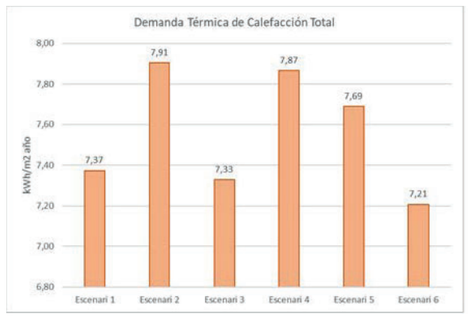
				Escenari 1	Escenari 2 -	Escenari 3 -	Escenari 4 -	Escenari 5	Escenari 6
Descripció escenari				Façana ventilada + pladur+ coberta invertida	Façana ventilada+ totxana+ coberta invertida	Façana ceràmica+ pladur+ coberta invertida	Façana ceràmica+ totxana+ coberta invertida	Façana ceràmica+totxana +coberta invertida	Façana ceràmica+pladur +coberta invertida paviment flotant
Consignes	$T_{calefacció}$		*ºC*	20	20	20	20	20	20
	$T_{refrigeració}$		*ºC*	25	25	25	25	25	25
	HR		*%*	40-60	40-60	40-60	40-60	40-60	40-60
Ventilació	Qualitat de l'aire			IDA -1	IDA -1	IDA -1	IDA -1	IDA -1	IDA -1
	Cabal RITE		*l/s persona*	20	20	20	20	20	20
	Recuperació calor			no	no	no	no	no	no
	Free cooling			si	si	si	si	si	si
	Infiltracions		ren/h	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Vidres	Façana exterior								
		TLL		0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
		U_{vidre}	W/m^2K	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		g_{vidre}	-	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
Sombrejament		Protecció solar NO		Gelosia ceràmica	Gelosia ceràmica	Gelosia ceràmica	Gelosia ceràmica	Gelosia ceràmica	Gelosia ceràmica
		Protecció solar NE		Gelosia ceràmica	Gelosia ceràmica	Gelosia ceràmica	Gelosia ceràmica	Gelosia ceràmica	Gelosia ceràmica
		Protecció solar SE		lames fixes horitzontals	lames fixes horitzontals	lames fixes horitzontals	lames fixes horitzontals	lames fixes horitzontals	lames fixes horitzontals
		Protecció solar SO		lames fixes horitzontals	lames fixes horitzontals	lames fixes horitzontals	lames fixes horitzontals	lames fixes horitzontals	lames fixes horitzontals
Marc finestra		U_{marc}	W/m^2K	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
Mur exterior			W/m^2K	0,24	0,26	0,24	0,27	0,24	0,24
Forjat entre plantes			W/m^2K	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
Particions interiors			W/m^2K	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Coberta			W/m^2K	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Solera			W/m^2K	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Il·luminació	Horaris			24h	24h	24h	24h	24h	24h
segons il·luminació natural	Càrregues tèrmiques		W/m^2	500 lux sales i oficines 300 lux zones comuns (sales espera, menjador, habitacions..) 200 lux passadis i escales	500 lux sales i oficines 300 lux zones comuns (sales espera, menjador, habitacions..) 200 lux passadis i escales	500 lux sales i oficines 300 lux zones comuns (sales espera, menjador, habitacions..) 200 lux passadis i escales	500 lux sales i oficines 300 lux zones comuns (sales espera, menjador, habitacions..) 200 lux passadis i escales	500 lux sales i oficines 300 lux zones comuns (sales espera, menjador, habitacions..) 200 lux passadis i escales	500 lux sales i oficines 300 lux zones comuns (sales espera, menjador, habitacions..) 200 lux passadis i escales
Equipament	Horaris			24h	24h	24h	24h	24h	24h
	Càrregues tèrmiques		W/m^2	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Ocupació	Horaris			24h	24h	24h	24h	24h	24h
	Càrregues tèrmiques		W/m^2	6	6	6	6	6	6

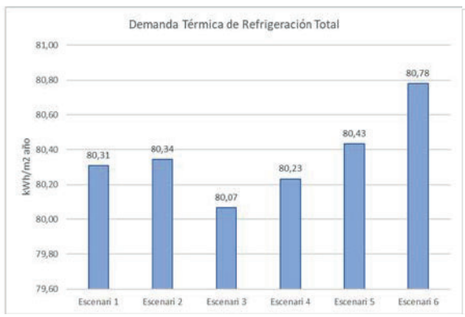
Es va suposar en aquest escenari que l'ocupació hivern i estiu era igual, i del 100% de 8 a 20h entre setmana i al 50% la resta del temps i dies.

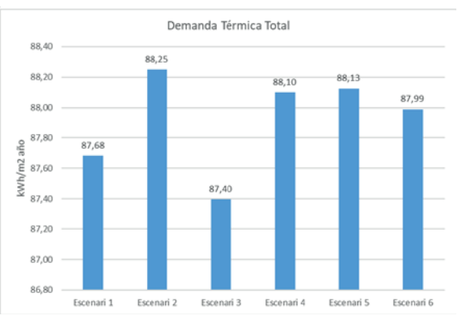
Els resultats de les simulacions mostren les següents demandes tèrmiques per a calefacció i refrigeració.

			Escenari 1	Escenari 2	Escenari 3	Escenari 4	Escenari 5	Escenari 6
Vidrios	**U**	*W/m2K*	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
	factor solar	-	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
	TLL	*%*	75%	75%	75%	75%	0,71	0,71
Marco	**U**	*W/m2K*	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
Muro de fachada	**U**	*W/m2K*	0,24	0,26	0,24	0,27	0,25	0,24
Cubierta	**U**	*W/m2K*	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62

DEMANDA TÉRMICA			Escenari 1	Escenari 2	Escenari 3	Escenari 4	Escenari 5	Escenari 6
Total								
	Calefacción	*kWh/m2 any*	7,37	7,91	7,33	7,87	7,69	7,21
	Refrigeración	*kWh/m2 any*	80,31	80,34	80,07	80,23	80,43	80,78







S’observa que la solució de càmera ventilada no aporta una millora en aquest cas concret. D’una banda, hi ha unes càrregues internes molt altes a dins de l’edifici, de l’altra banda, la càmera és massa estreta (3cm) per a aportar un benefici suficientment eficaç per a dissipar els guanys interns. El resultat és que l’edifici funciona millor sense càmera d’aire, això es veu clarament sobretot en les demandes de refrigeració .

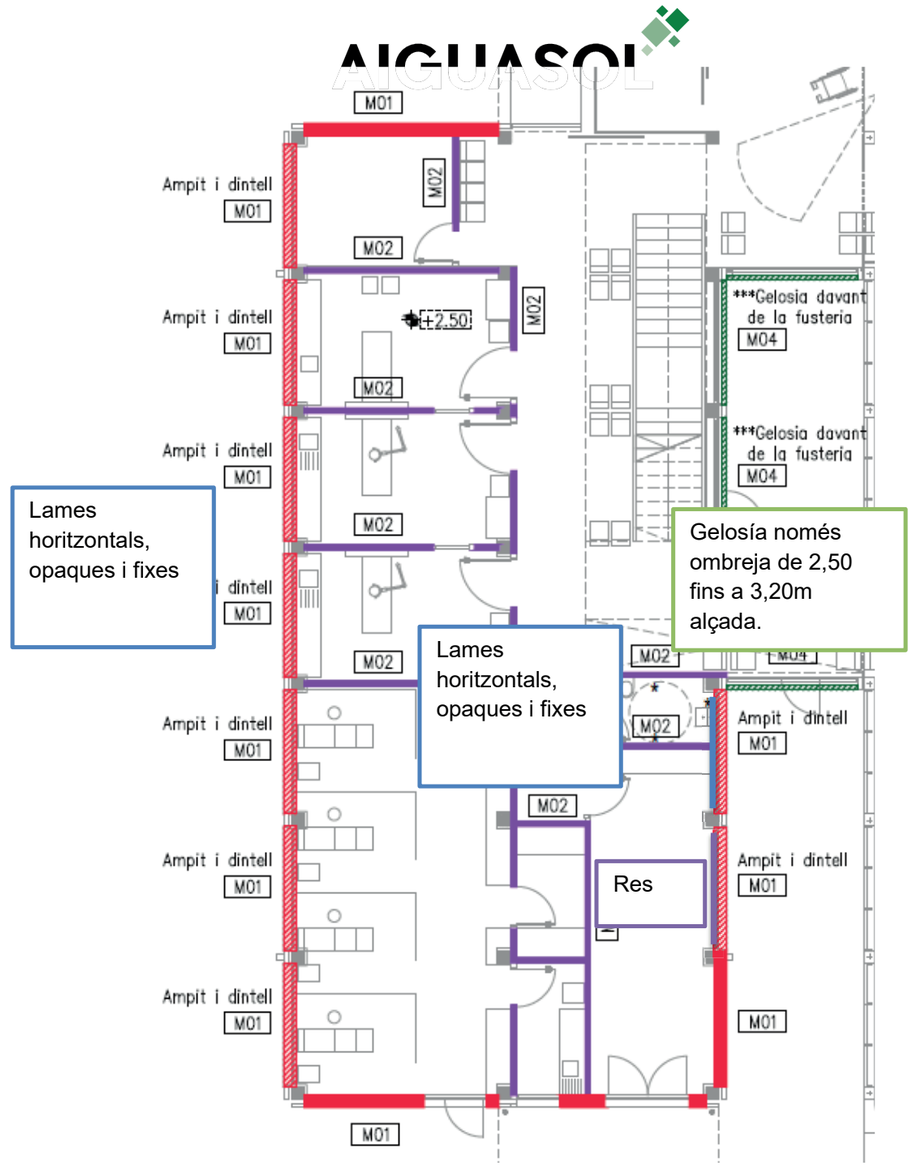
Un mur inercial amb més aïllament (escenari 5) té menys demanda tèrmica però està per sobre de les demandes de l’escenari 3.

Les càrregues internes altes i el funcionament de 24/7 determinen que la solució de tancaments òptima sigui la de mur ceràmic sense càmera ventilada+ pladur interior i coberta invertida.

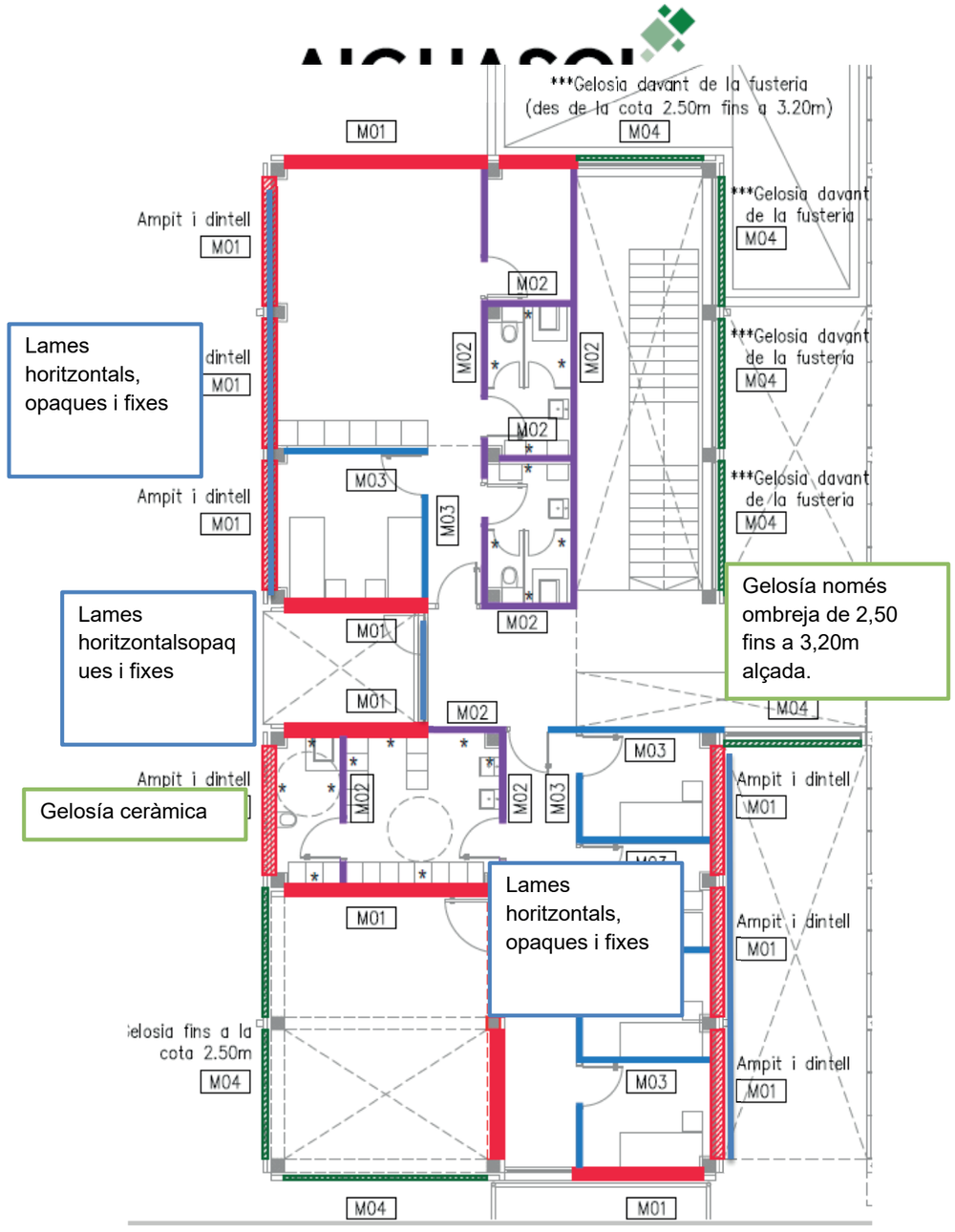
ANÀLISI DE LES SOLUCIONS D’OMBREJAMENT

Respecte a l’anàlisi de l’ombrejament hem tingut en compte les següents premisses:

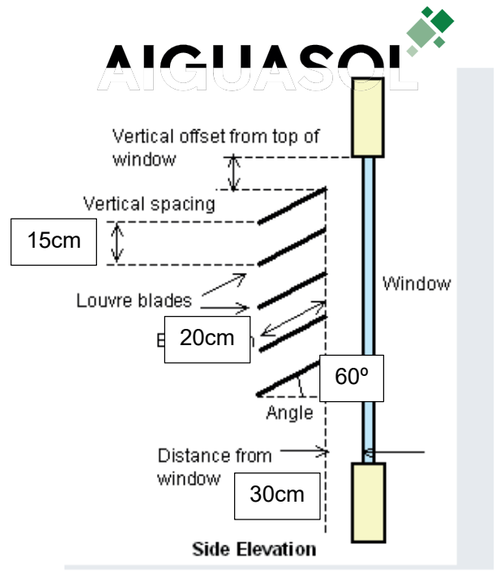
- L’edifici estarà funcionant 24 hores, 7 dies la setmana, 12 mesos l’any.
- Les càrregues internes seran altes.
- És important garantir la privacitat, pel que totes les finestres haurien de tenir algun sistema d’ombrejament o ocultació.



aiguasol.coop



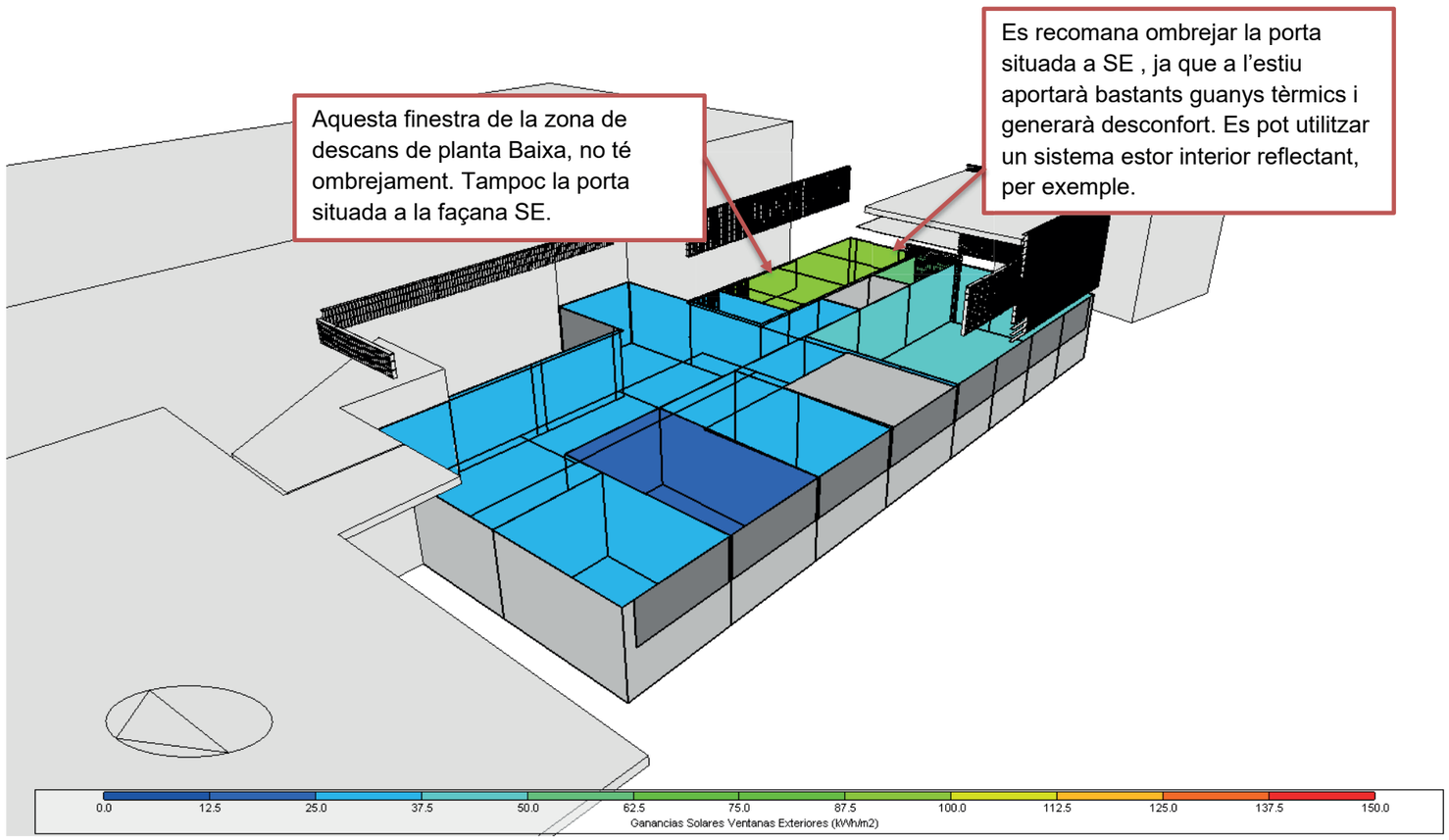
Les lames simulades son les següents:



Es proposen lames horitzontals perquè son les mes eficients en orientacions SE, SO, NE i NO.

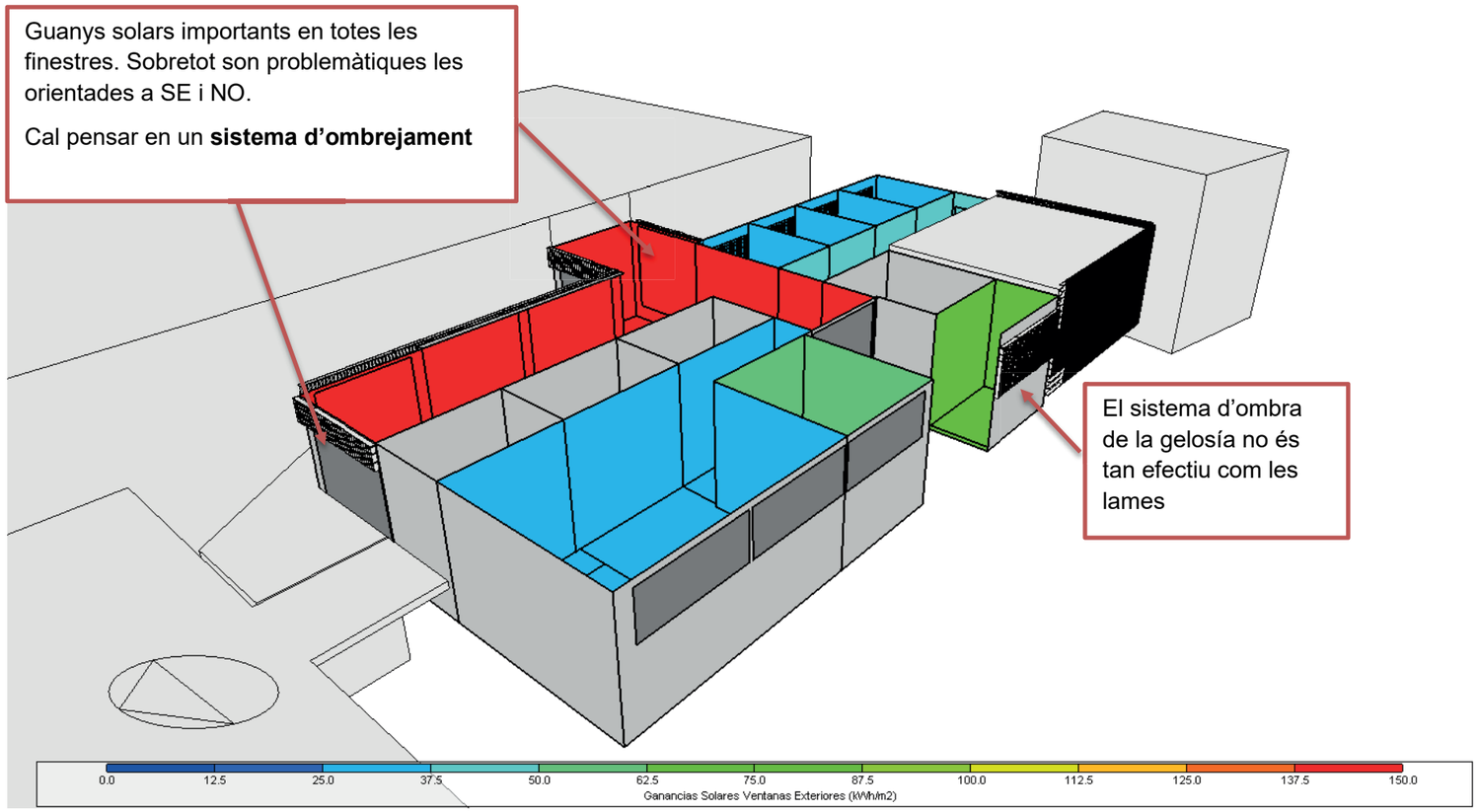
A continuació es mostren unes imatges dels guanys solars en kWh/m^2 pels diferents espais en la planta baixa i la planta 1.

PLANTA BAIXA



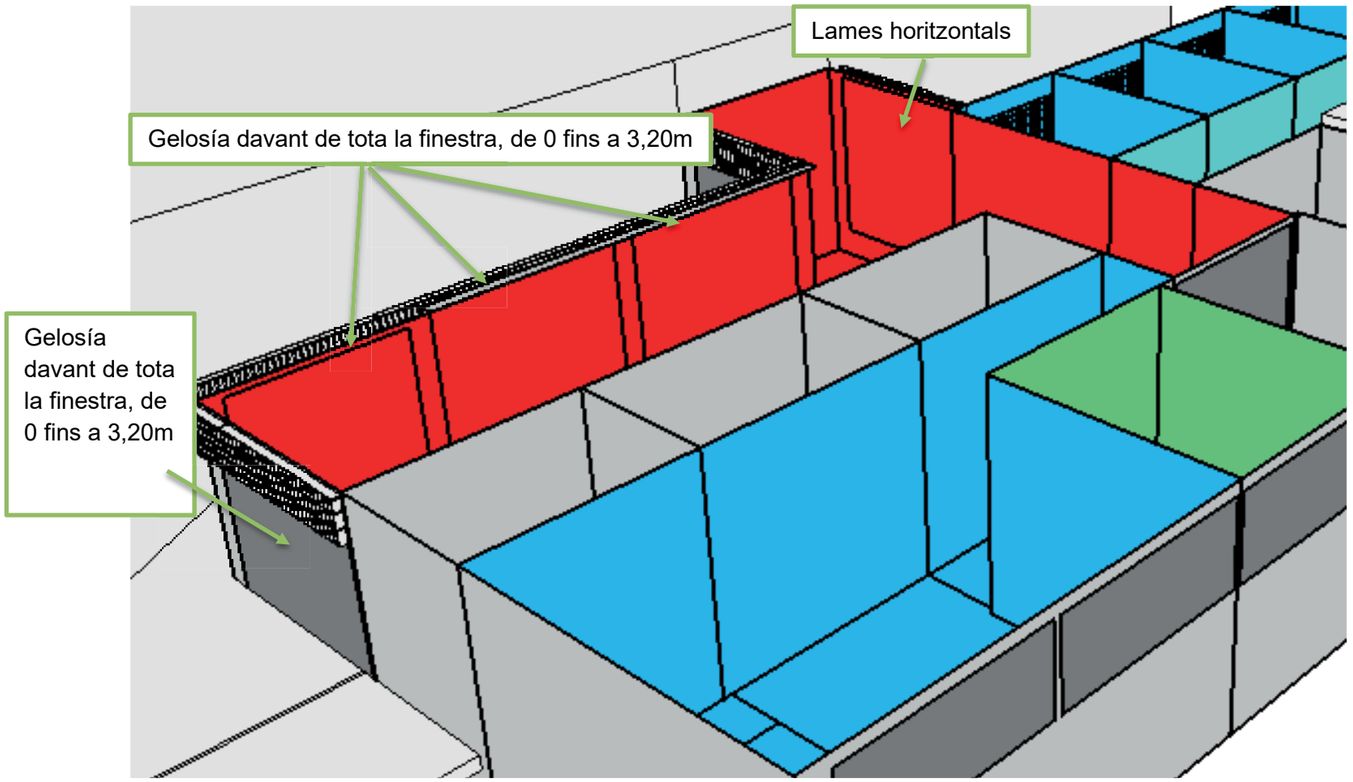
PLANTA PRIMERA

AIGUASOL



D’altra banda , cal tenir en compte que **pel compliment del CTE2019, la $q_{sol,\ jul}$ requereix d’ombrejar el màxim nombre de superfície de finestra possible, sobretot en edificis terciaris.**

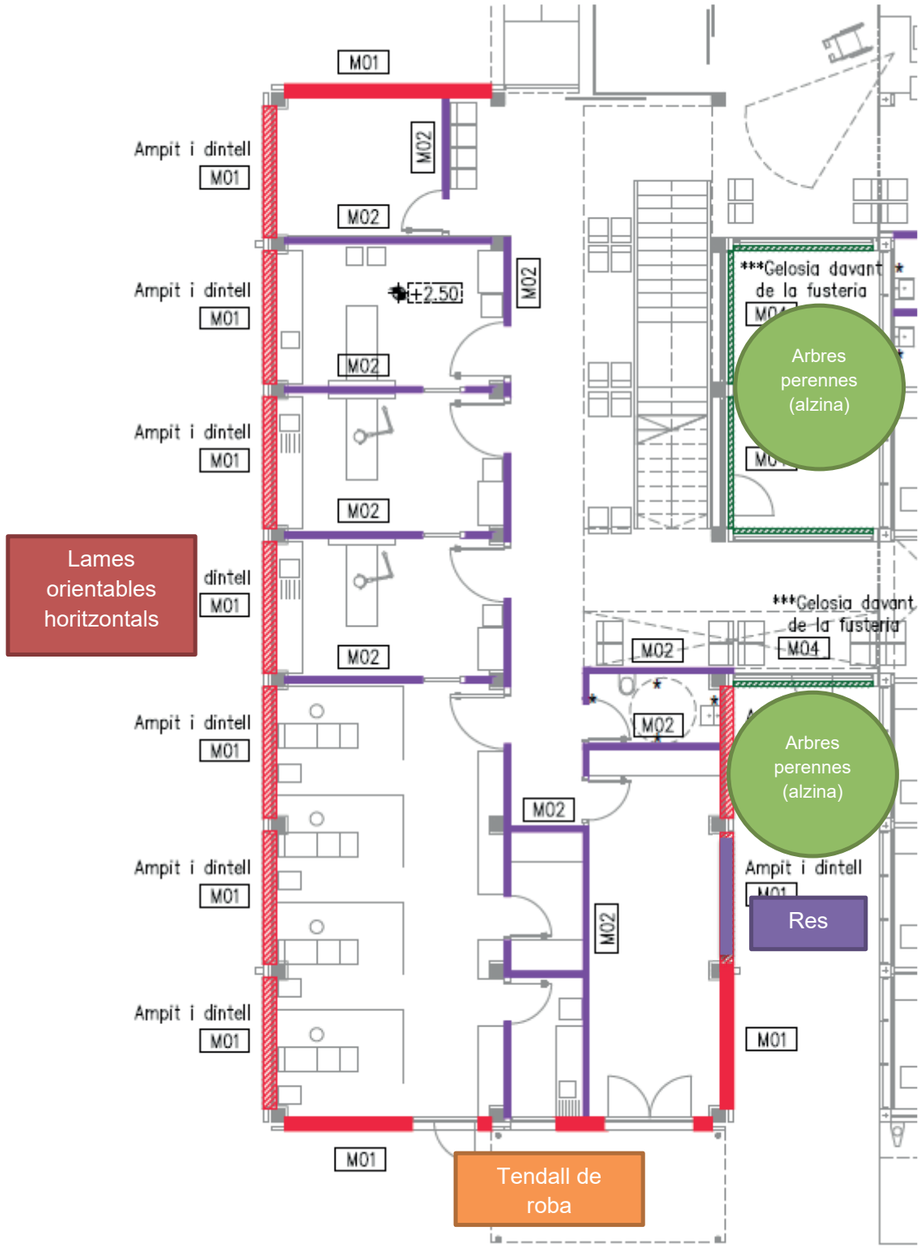
Una proposta de solució d’ombrejament tenint en compte les orientacions i eficiència de cada sistema d’ombra, seria:



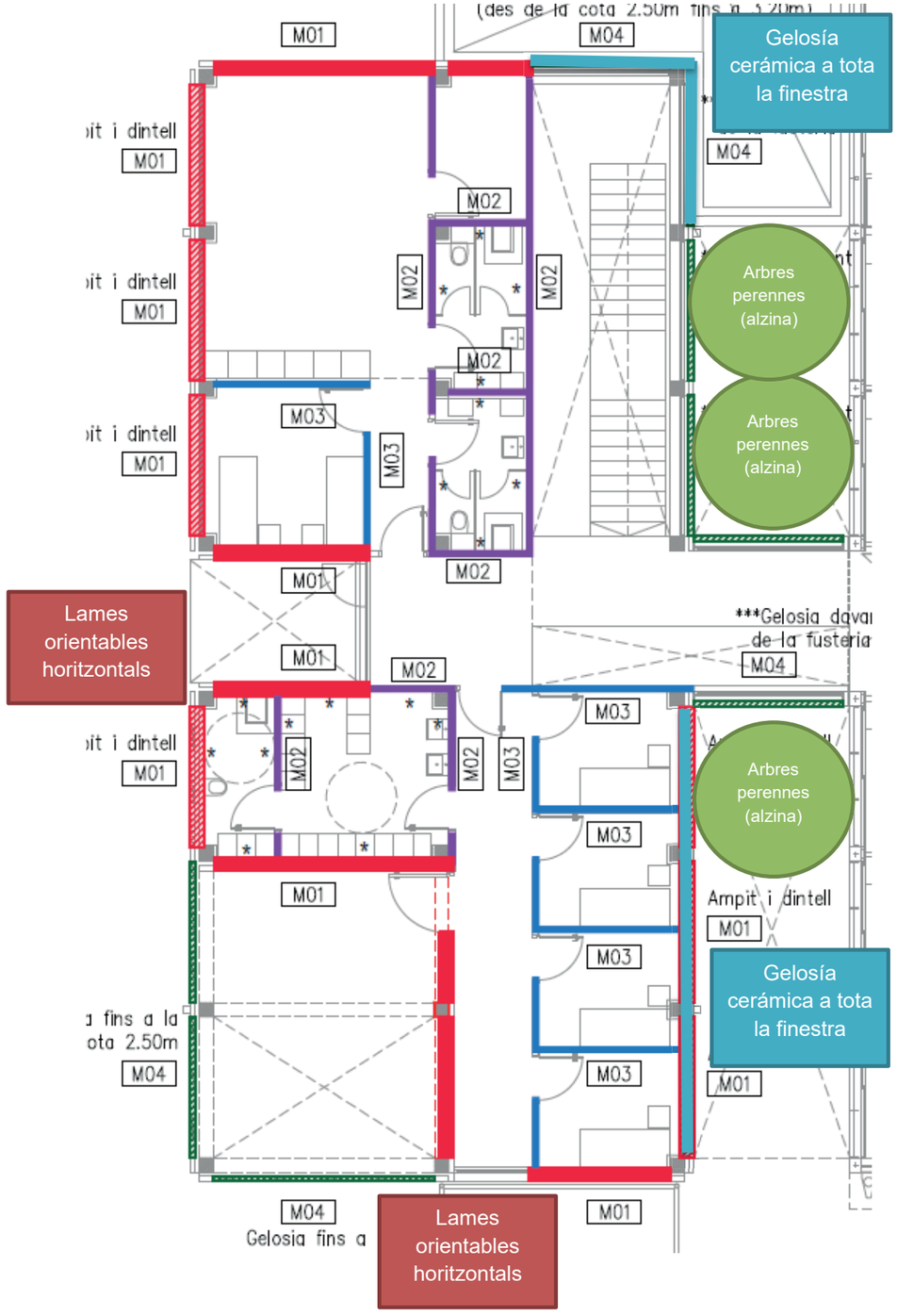
AIGUASOL

Segon estudi . 26/1/2022

Es realitza un segon estudi en el que es fan canvis en les solucions d'ombrejament per a les diverses façanes i on també es canvien els patrons d'ocupació.

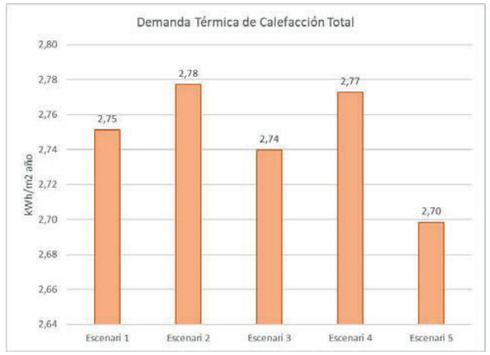


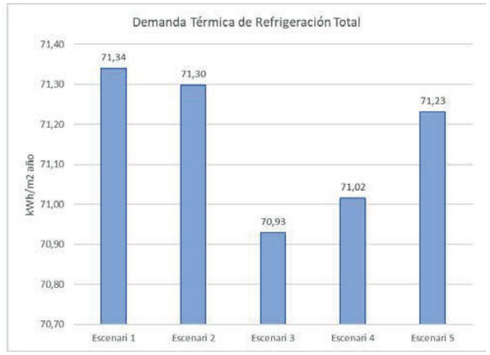
AIGUASOL

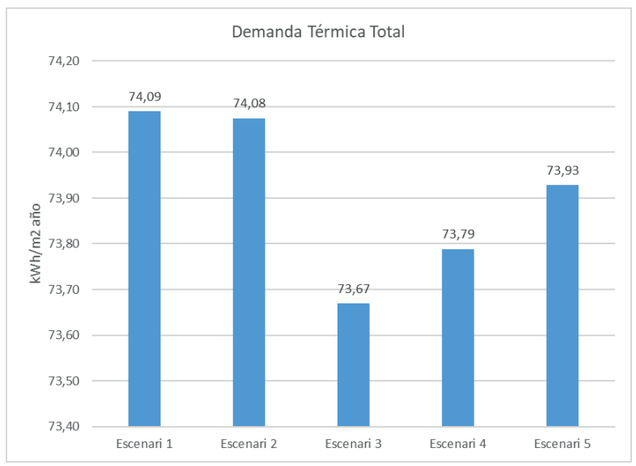


A nivell d'ocupació es suposa que l'ocupació a l'hivern ´s un 50% de l'ocupació a l'estiu (100%).

Els resultats mostren que l'edifici funciona millor, sobretot a l'hivern, quan pot aprofitar els guanys solars i demandar menys calefacció:







De nou, l'edifici que millor funciona és l'escenari 3:

Mur ceràmic exterior + 40mm llana de roca+panell aquapanel+75mm llana mineral+pladur.

COLLLECLERC

AN **ANNEXOS A LA MEMÒRIA**

AN DD **Dades generals complementàries del projecte**

AN HR **Justificació del compliment de les exigències bàsiques HR Protecció enfront del soroll**

AN HE **Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 1 Limitació de la demanda energètica de l'edifici**

AN UM **Instruccions d'ús i de manteniment**

AN CN **Justificació específica d'ordenances, normatives o instruccions a requeriment d'algun organisme**

AN MC 2 **Càlculs de l'estructura**

AN MC 3 **Càlculs de l'envolupant**

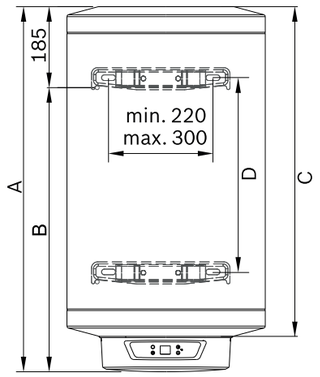
AN MC 4 **Càlculs de les instal·lacions**

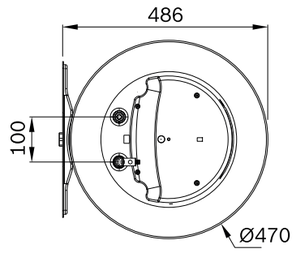
AN CN 2 **Fitxes de compliment de normativa**

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

Datos técnicos	Uds.	Elacell Excellence 35L	Elacell Excellence 50L	Elacell Excellence 75L	Elacell Excellence 100L	Elacell Excellence 120L	Elacell Excellence 150L
Capacidad	l	35	50	75	100	120	150
Medidas (alto x ø)	mm	485x486	585x486	810x486	960x486	1110x486	1329x486
Potencia	kW	1,2	1,6	2	2	2	2,4
Clase de eficiencia energética		C	C	C	C	C	C
Perfil de consumo		S	M	M	L	L	XL
Tensión de conexión	Vac	230	230	230	230	230	230
Frecuencia	Hz	50	50	50	50	50	50
Corriente eléctrica	A	5,2	6,5	8,7	8,7	8,7	10,4
Presión máx. autorizada	bar	8	8	8	8	8	8
Tomas de agua	Pulg.	1/2“	1/2“	1/2“	1/2“	1/2“	1/2“
Tiempo de calentamiento (ΔT- 50 °C)		1h 41m	1h 49m	2h 10m	2h 54m	3h 29m	3h 38m
Rango de temperatura	°C	8 - 70 °C	8 - 70 °C	8 - 70 °C	8 - 70 °C	8 - 70 °C	8 - 70 °C
Grado de protección		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Peso del acumulador vacío	kg	11,8	19,2	22,5	25,8	29,3	35
Peso del acumulador lleno	kg	46,8	69,2	97,5	125,8	149,3	185
Agua Mixta a 40º	l	40	71	105	139	144	237

DUTXES





Dimensiones (mm) Elacell Excellence

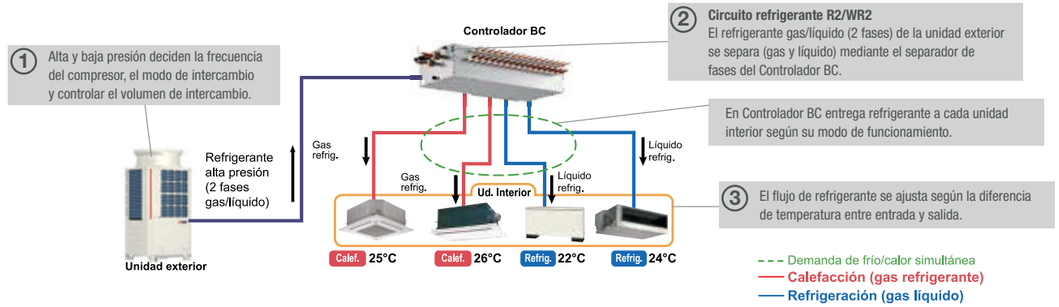
Modelos	A	B	C	D
Elacell Excellence 35L	485	300	405	-
Elacell Excellence 50L	585	400	505	180
Elacell Excellence 75L	810	625	730	407
Elacell Excellence 100L	960	775	880	552
Elacell Excellence 120L	1.110	925	1.030	702
Elacell Excellence 150L	1.329	1.144	1.250	922

BOXES y TRACTAMENTS

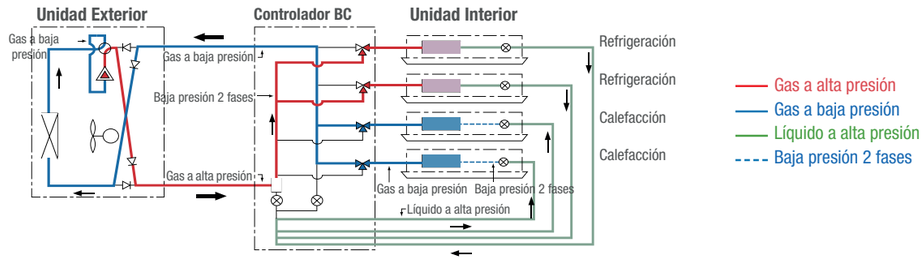
Modelos	ED 6	ED 18 - 2 S	ED 21 - 2 S	ED 24 - 2 S
Alto x ancho x fondo (mm)	250 x 144 x 100	472 x 236 x 139	472 x 236 x 139	472 x 236 x 139
Clase de eficiencia energética	A	A	A	A
Perfil de consumo	XXS	S	S	S
Potencia útil	6	-	-	-
Con el mando en modo I	-	6 - 12	7 - 14	8 - 16
Con el mando en modo II	-	9 - 18	10,5 - 21	12 - 24
Presión de encendido (bar)	1	1	1	1
Caudal característico ΔT=25ºC (l/min.)	3,4	10,3	12,0	13,8
Tensión de suministro	220V-240V	400 V3~	400 V3~	400 V3~

Controlador BC (Sistemas de Recuperación de Calor)

El secreto de los sistemas de recuperación de calor City Multi R2/WR2 reside en el Controlador BC. La unidad exterior envía por la tubería de alta presión una mezcla de líquido y gas que desemboca en el separador de fases contenido en el BC. Desde este separador se distribuye líquido o gas a alta presión a cada unidad interior según lo que ésta demande. Así se evita necesitar un tubo para líquido, otro para gas y otro de baja presión como pasa con el resto de fabricantes.



Funcionamiento con recuperación de calor total:

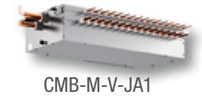


BC Individual - CMB-M-V-J1

CMB-M-V-J1

MODELO				CMB-M104V-J1	CMB-M106V-J1	CMB-M108V-J1	CMB-M1012V-J1	CMB-M1016V-J1
Número de salidas				4	6	8	12	16
Alimentación			Fases, V/Hz	1, 220~240V/50-60Hz				
Consumo		Refrigeración / Calefacción	kW	0,067 / 0,03	0,097 / 0,045	0,127 / 0,06	0,186 / 0,09	0,246 / 0,119
Intensidad		Refrigeración / Calefacción	A	0,31 / 0,14	0,45 / 0,21	0,58 / 0,28	0,85 / 0,42	1,12 / 0,55
Capacidad conectable a una salida*				Modelo P/M80 o inferior				
Unidad exterior conectable				U.ext R2/WR2 ≤ P350				
Dimensiones (Ancho x Alto x Fondo)			mm	596 x 250 x 476	596 x 250 x 476	596 x 250 x 476	911 x 252 x 622	1.135 x 252 x 622
Diámetros conexiones frigoríficas	"Hacia Ud. Exterior (Alta/Baja)"	Ext. = P200	mm	15,88 / 19,05				
		Ext. = P250, P300	mm	19,05 / 22,20				
		Ext. = P350**	mm	19,05 (22,2 *) / 28,58				
	"Hacia Ud. Interior (Líquido/ Gas)"	Int. ≤ 50	mm	6,35 / 12,70				
		P63 < Int. ≤ P140	mm	9,52 / 15,88				
		P200	mm	9,52 / 19,05				
		P250	mm	9,52 / 22,2				
Nivel Sonoro			dB(A)	40				
Potencia sonora			dB(A)	59				
Tubo de drenaje			mm	O.D. 32				
Peso neto			kg	26	29	33	49	59
PVR				**3.823 €**	**4.972 €**	**6.037 €**	**8.135 €**	**9.556 €**

Principal CMB-M-V-JA1/KA1
Secundario CMB-M-V-KB1


CMB-M-V-JA1

MODELO				CMB-M108V-JA1	CMB-M1012V-JA1	CMB-M1016V-JA1	CMB-P1016V-KA1	CMB-M104V-KB1	CMB-M108V-KB1
Tipo de BC				Principal				Secundario****	Secundario****
Número de salidas				8	12	16	16	4	8
Alimentación			Fases, V/Hz	1, 220~240V/50-60Hz					
Consumo		Refrigeración / Calefacción	kW	0,127 / 0,06	0,186 / 0,09	0,246 / 0,119	0,246 / 0,119	0,06 / 0,03	0,119 / 0,06
Intensidad		Refrigeración / Calefacción	A	0,58 / 0,28	0,85 / 0,42	1,12 / 0,55	1,12 / 0,55	0,28 / 0,14	0,55 / 0,28
Capacidad conectable a una salida*				Modelo P80 o inferior.					
Unidad exterior / CMB conectable				U.ext R2/WR2 ≤ P900			U.ext R2/WR2 ≤ P1100	CMB-P/M-JA/KA	CMB-P/M-JA/KA
Dimensiones (Ancho x Alto x Fondo)			mm	911 x 252 x 622	1.135 x 252 x 622	1.135 x 252 x 622	1.135 x 250 x 622	596 x 250 x 476	596 x 250 x 476
Diámetros conexiones frigoríficas	"Hacia Ud. Exterior (Alta/Baja)"	Ext. = P200	mm	15,88 / 19,05				--	--
		Ext. = P250, P300	mm	19,05 / 22,20				--	--
		Ext. = P350**	mm	19,05(22,20) / 28,58				--	--
		P400 ≤ Ext ≤ P500	mm	22,20 / 28,58				--	--
		Ext. = P650	mm	28,58 / 28,58				--	--
		P700 ≤ Ext ≤ P800	mm	28,58 / 34,93				--	--
		P850 ≤ Ext ≤ P900	mm	28,58 / 41,28				--	--
		P900 ≤ Ext ≤ P1000	mm	--	--	--	28,58 / 41,28	--	--
		P900 ≤ Ext ≤ P1000		--	--	--	34,93 / 41,28	--	--
	"Hacia Ud. Interior (Líquido/Gas)"	Int. ≤ 50	mm	6,35 / 12,70					
		P63 < Int. ≤ P140	mm	9,52 / 15,88					
		P200		9,52 / 19,05					
		P250	mm	9,52 / 22,2					
	"Hacia otro BC*** (Alta/Baja/Líq.)"	S Int. ≤ P200	mm	15,88 / 19,05 / 9,52					
		P200 < S Int. ≤ P300	mm	19,05 / 22,20 / 9,52					
		P300 < S Int. ≤ P350	mm	19,05 / 28,58 / 12,70					
		P350 < S Int. ≤ P400	mm	22,20 / 28,58 / 12,70					
		P400 < S Int. ≤ P600	mm	22,20 / 28,58 / 15,88					
		P650 < S Int. ≤ P800	mm	28,58 / 34,93 / 19,05					
		P800 < S Int. ≤ P1000	mm	28,58 / 41,28 / 19,05					
		P1000 < S Int.	mm	34,93 / 41,28 / 19,05					
Nivel Sonoro			dB(A)	50	50	50	48	40	40
Potencia sonora			dB(A)	68	68	68	66	59	59
Tubo de drenaje				O.D. 32mm					
Peso neto			kg	48	60	68	69	23	31
PVR				**6.265 €**	**8.397 €**	**9.744 €**	**10.492 €**	**3.537 €**	**5.370 €**

*Se pueden conectar unidades interiores de capacidad superior al modelo P80 utilizando 2 salidas del BC unidas mediante el kit de unión opcional CMY-R160-J. No obstante, también es posible conectar unidades P100, P125 y P140 a una salida de BC aunque la capacidad de las mismas en refrigeración caerá un 3% aproximadamente. Además, desde una única salida de BC es posible conectar hasta tres unidades interiores siempre que la suma de sus índices de capacidad sea menor o igual a 140, en este caso solo se podrá conectar un único control remoto.
**Para determinar la tubería de refrigerante adecuada por favor consulte los datos en las tablas de las unidades exteriores.
*** "S Int" indica la suma de los índices de capacidad de unidades exteriores conectadas a un BC secundario.
****En un BC secundario tipo CMB-M-KB la suma de los índices de capacidad de las unidades interiores debe ser menor o igual a 350.
-Por favor, instale este equipo donde el ruido de paso de refrigerante no represente un problema. Para conocer los valores de nivel sonoro y potencia sonora cuando se conecta con otras U. ext, consultar con nuestro departamento tecnico.
-El controlador BC incluye reductores de tubería para unidades interiores de capacidad menor o igual a la del modelo P50 y un tubo de drenaje VP-25 flexible y con aislamiento.
-Acabado exterior de chapa de acero galvanizado.
-Los datos mostrados corresponden a una tensión de 220V/50Hz.

+3000109ES - 2.0 - 20.06.2018

Tabla de características

Características	UR002	UR004	UR006	UR010	UR013	UR020	UR027	UR040	UR053	UR060	UR080
Generales											
Producción nominal de vapor (kg/h)	2	4	6	10	13	20	27	40	53	60	80
Potencia eléctrica absorbida (kW)	1,5	3	4,5	7,5	10	15	22,5	30	40	45,7	60
Alimentación (otras tensiones bajo pedido) 230 Vca -15/+10%, 50/60 Hz monofásica 400 Vca -15/+10%, 50/60 Hz trifásica	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Conexiones de vapor (mm)	Ø 30					Ø 40			2x Ø 40		
Presión de vapor (Pa)	0…1500					0…2000					
Número de resistencias	1	1	3	3	3	3	3	6	6	9	9
Condiciones de funcionamiento	1T40 °C, 10…60% HR sin condensación										
Condiciones de almacenaje	-10T70 °C, 5…95% HR sin condensación										
Grado de protección	IP20										
Llenado de agua											
Conexión (mm)	¾"G macho										
Límites de temperatura (°C)	1T40										
Límites de presión (MPa – bar)	0,1…0,8 – 1…8										
Caudal instantáneo (l/m)	1,1					4			10		
Dureza total (°fH)	5…40										
Límites de conductividad (µS/cm)	1…1500										
Vaciado de agua											
Conexión	Ø 40					Ø 50					
Temperatura (°C)	<100										
Caudal instantáneo (l/m)	9					22,5					

Código de la máquina

para recuperador de P1
1000 m3/h

para recuperador de PB
4000m3/h

modelo:
20= process Europa (pantalla táctil)
10= titanium Europa (pantalla táctil)
1U= titanium USA (pantalla táctil)
00= process Europa (pantalla LCD)
3U= titanium USA (pantalla LCD)

U R _ _ _ H _ _ _ 4

Producción nominal instantánea de vapor:
002= 2 kg/h
004= 4 kg/h
006= 6 kg/h
010= 10 kg/h
013= 13 kg/h
020= 20 kg/h
027= 27 kg/h
040= 40 kg/h
053= 53 kg/h
060= 60 kg/h
080= 80 kg/h

Alimentación:
D= 230 Vca 1~
U= 208 Vca 1~
L= 400 Vca 3~
W= 208 Vca 3~
K= 230 Vca 3~
M= 460 Vca 3~
N= 575 Vca 3~

Nota: no todas las combinaciones de códigos están disponibles.

Headquarters ITALY

CAREL INDUSTRIES HQs
Via dell'Industria, 11
35020 Brugine - Padova (Italy)
Tel. (+39) 0499 716611
Fax (+39) 0499 716600
carel@carel.com

For more information

ALFACO POLSKA - www.carel.pl
CAREL Asia - www.carel.com
CAREL Australia - www.carel.com.au
CAREL Central & Southern Europe - www.carel.com
CAREL Czech & Slovakia - www.carel.com
CAREL Deutschland - www.carel.de
CAREL China - www.carel-china.com
CAREL France - www.carelfrance.fr
CAREL Korea - www.carel.com
CAREL Ibérica - www.carel.es
CAREL Ireland - www.carel.com
CAREL Italy - www.carel.it
CAREL India - www.carel.in
CAREL Japan - www.carel-japan.com
CAREL Mexicana - www.carel.mx
CAREL Middle East - www.carel.com
CAREL Nordic - www.carel.com
CAREL Russia - www.carelrussia.com
CAREL South Africa - www.carelcontrols.co.za
CAREL Sud America - www.carel.com.br
CAREL Thailand - www.carel.com
CAREL Turkey - www.carel.com.tr
CAREL U.K. - www.careluk.co.uk
CAREL U.S.A. - www.carelusa.com

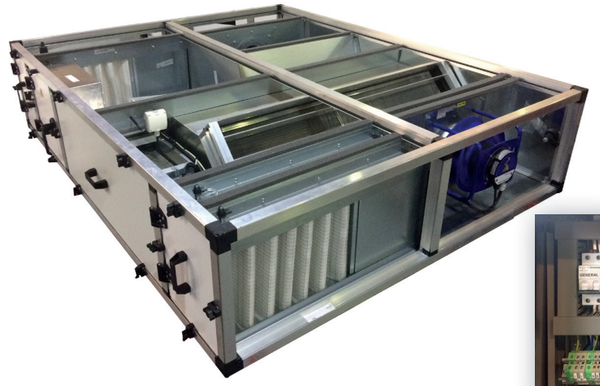
To the best of CAREL INDUSTRIES S.p.A. knowledge and belief, the information contained herein is accurate and reliable as of the date of publication. However, CAREL INDUSTRIES S.p.A. does not assume any liability whatsoever for the accuracy and completeness of the information presented without guarantee or responsibility of any kind and makes no representation or warranty, either expressed or implied. A number of factors may affect the performance of any products used in conjunction with user's materials all of which must be taken into account by the user in producing or using the products. The user should not assume that all necessary data for the proper evaluation of these products are contained herein and is responsible for the appropriate, safe and legal use, processing and handling of CAREL's products. The Information provided herein does not relieve the user from the responsibility of carrying out its own tests, and the user assumes all risks and liabilities related to the use of the products and/or information contained herein. © 2018 CAREL INDUSTRIES S.p.A. All rights reserved.

AIRLAN AIRE ACONDICIONADO AERMEC

URC 005/040

Unidades de recuperación de calor a contracorriente
Recuperador hexagonal de alto rendimiento
Caudales de aire desde 500 m³/h hasta 4.000 m³/h

ErP Ready 2018



- **RECUPERACIÓN DE CALOR A CONTRACORRIENTE**
- **VENTILADORES PLUG FAN EC**
- **FREE COOLING CON DOBLE COMPUERTA**
- **SOLUCIONES DE CONTROL CONFIGURABLES**
- **VERSIONES HORIZONTAL Y VERTICAL**

Características

Las unidades de la serie URC, diseñadas conforme a la directiva de Ecodiseño Erp2018, representan una solución de baja silueta y alta eficiencia para satisfacer las exigencias de bienestar termo-higrométrico, así como de renovación y calidad de aire, típicas de entornos civiles no residenciales como bares, restaurantes, despachos, salas de reuniones, etcétera.
El objetivo del equipo es extraer una determinada cantidad de aire del local y sustituirlo con aire de renovación. El aire introducido, previo paso por una etapa de filtración, es conducido a través de un recuperador a contraflujo de alta eficiencia para intercambiar energía con el aire expulsado, que también ha sido filtrado previamente. En versiones con batería de agua el aire introducido puede tratarse térmicamente una vez atravesado el recuperador.
El diseño de la máquina combina dimensiones compactas, para facilitar su instalación en falsos techos, con una excelente accesibilidad para el mantenimiento de los componentes internos.

Versiones
Configuración estándar horizontal con 6 tamaños y dos versiones disponibles:
URC: versión estándar.
URC V: versión vertical

Estructura
Perfiles de aluminio con angulares de nailon reforzados con fibra de vidrio.
Espacios internos para alojar todos los accesorios sin modificar la envolvente.

Paneles
Paneles sándwich de espesor 25mm o 50mm en chapa cincada por la superficie interior, y prebarnizada por la exterior, con aislamiento de poliuretano inyectado (densidad 42kg/m3).
Montaje por compresión mecánica mediante perfil perimetral de aluminio con ausencia de tornillería interior.
Atenuación acústica por banda de octava: 11/12/13/13/15/33/38.
Paneles de inspección en todas las secciones susceptibles de revisión.

Recuperador de calor
Recuperador a contraflujo de alta eficiencia, certificado por Eurovent, con estructura y aletas de aluminio.
Optimizado para minimizar pérdidas de carga y maximizar rendimiento.
Rendimientos secos superiores al 80%.
Rendimientos húmedos superiores al 90%.

Freecooling
Compuerta proporcional de bypass lateral para aprovechamiento de freecooling / freeheating con máxima precisión.
Compuerta de recuperador opcional para elevar la eficiencia del bypass.

Filtros
De serie, clase ePM10 70% + ePM1 55% en impulsión y clase ePM10 70% en extracción, según la norma ISO16890. Espesores de 48mm o 96mm.
Fácil extracción lateral o inferior para limpieza periódica y presostatos diferenciales para medir colmatación.

Ventiladores
"Plug fan" de palas hacia atrás con rodete de plástico y motor EC de alto rendimiento con controlador integrado.
Alimentación monofásica o trifásica en función del modelo.
Diseño optimizado y sobredimensionado para minimizar el impacto acústico.

Bandeja de condensados
Bandeja de recogida de condensados en aluminio con descarga lateral.

Regulación electrónica
Opción de cuadro completo de control y fuerza desarrollado por AIRLAN para explotar el equipo de la manera más eficiente.
Control de calidad específico de la partida de control&fuerza.
Integración en la estructura del equipo para un nivel de acabado óptimo.
Diferentes opciones de gestión customizables: Q = cte, Q = vble, Q = f (CO2).
Comunicación MODBUS e integración por BMS.
Bornero con cada hilo debidamente timbrado para facilitar las conexiones eléctricas.
Equipo 100% plug&play.

Accesorios

- **R:** Compuerta proporcional para recuperador. Asegura bypass del 100%.
- **A2:** Sección de tratamiento térmico (refrigeración/calefacción) con batería extraíble y bandeja de recogida de condensados de acero inoxidable.
- **A4:** Secciones de tratamiento térmico (refrigeración y calefacción) con baterías extraíbles y bandeja de recogida de condensados de acero inoxidable en la sección de refrigeración. Ambas secciones con baterías se ubican dentro del módulo.
- **T:** Techo para instalación en exterior.
- **S:** Display de pared para control remoto.
- **W:** Display de pared con comunicación MODBUS para control de múltiples unidades.
- **B:** Bastidor inferior de refuerzo para la estructura.
- **O:** Orejetas para instalación suspendida en falso techo.
- **FAE:** Opción de filtros con eficiencias desde G4 hasta F9.
- **I:** Registro inferior para mantenimiento de filtros y ventiladores.
- **P:** Picos de flauta para protección de tomas de aire.
- **F:** Cuadro de fuerza integrado.
- **C:** Cuadro de control integrado con diversas opciones de control de ventilación (Ncte, Qcte, Pcte, CO_2).

Compatibilidad Accesorios

URC	005	010	015	020	030	040
T	T05	T10	T15	T20	T30	T40
B	B05	B10	B15	B20	B30	B40
O	O05	O10	O15	O20	O30	O40
R	R05	R10	R15	R20	R30	R40
S	S	S	S	S	S	S
W	W	W	W	W	W	W
FAE	FAE	FAE	FAE	FAE	FAE	FAE
A2	A205	A210	A215	A220	A230	A240
A4	A405	A410	A415	A420	A430	A440
I	I	I	I	I	I	I
P	P05	P10	P15	P20	P30	P40
F	F	F	F	F	F	F
C	C1/2/3/4	C1/2/3/4	C1/2/3/4	C1/2/3/4	C1/2/3/4	C1/2/3/4

Datos técnicos

URC			URC005	URC010	URC015	URC020	URC030	URC040
Caudal de aire nominal	(1)(2)	m^3/h	500	1000	1500	2000	3000	4000
Presión estática disponible en impulsión / extracción	(1)(2)	Pa	125/250	235/415	335/460	280/460	375/555	780/960
Alimentación eléctrica		V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50
Potencia entrada efectiva	(1)(2)	kW	0,2	0,6	1,2	1,2	1,8	2,3
SFP impulsión / extracción	(1)(2)	$W/m^3/s$	203/207	497/496	560/598	500/575	519/518	506/507
Clasificación energética	(1)(2)	–	A+	A+	A	A	A	A+
Nivel de potencia sonora	(1)(2)	dB(A)	57	60	61	63	66	65
Índice máx. de fuga externa	(1)(2)	%	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Recuperador								
Rendimiento seco	(1)(2)	%	81,1	80,4	75,5	81	81,2	81,5
Potencia térmica recuperada	(1)(2)	kW	2,7	5,3	7,7	10,7	16	21,5
Temperatura del aire tratado	(1)(2)	ºC	21,2	21,1	20,1	21,2	21,2	21,3
Caida presión estática impulsión / extracción	(1)(2)	Pa	63/69	172/191	206/230	172/191	163/181	177/197
Clasificación energética según EN13053	(1)(2)	-	H1	H1	H1	H1	H1	H1
Rendimiento húmedo	(1)(3)	%	85,3	84,6	80,7	85	84,9	85,2
Rendimiento seco	(1)(3)	%	81,1	80,6	75,5	81,2	81,4	81,7
Potencia térmica recuperada	(1)(3)	kW	3	5,8	8,6	11,7	17,6	23,5
Temperatura del aire tratado	(1)(3)	ºC	17,9	17,8	16,9	17,8	17,8	17,9
Rendimiento húmedo	(1)(4)	%	81	80,6	75,5	79,8	81,9	81,5
Rendimiento seco	(1)(4)	%	81	80,6	75,5	79,8	81,9	81,5
Potencia térmica recuperada	(1)(4)	kW	1,5	3,1	4,3	6,1	9,4	12,5
Temperatura del aire tratado	(1)(4)	ºC	26,1	26,1	26,7	26,2	26	26
Bypass								
Dimensiones		mm	310 x 160	310 x 260	310 x 260	390 x 360	580 x 260	580 x 360
Accionamiento		-	Proporcional	Proporcional	Proporcional	Proporcional	Proporcional	Proporcional
Compuerta recuperador								
Dimensiones		mm	750 x 160	750 x 160	988 x 160	1269 x 207	1182 x 360	1490 x 360
Accionamiento		-	Proporcional	Proporcional	Proporcional	Proporcional	Proporcional	Proporcional
Ventiladores								
Nº ventiladores		nº	2	2	2	2	2	2
Potencia nominal unitaria		kW	0,17	0,17	0,78	0,78	1,35	2,5
Tensión nominal		V	200 - 240	200 - 240	200 - 277	200 - 277	200 - 277	380 - 480
Intensidad nominal		A	1,65 - 1,4	1,65 - 1,4	4 - 2,9	4 - 2,9	6,7 - 4,8	4 - 3,2
Grado de protección		IP	54	54	54	54	54	54
Nº velocidades		-	Vel. variable	Vel. variable	Vel. variable	Vel. variable	Vel. variable	Vel. variable
Eficiencia estática según UE 327/2011 impulsión / extracción	(1)	%	46,3 / 48,4	46,3 / 48,4	60 / 59,8	59,9 / 58,7	57,9 / 56,3	62,6 / 60,8

Las prestaciones se refieren a las siguientes condiciones:

(1) Valores referidos al caudal de aire nominal y filtros ePM10 70% y ePM1 55%

(2) "Condiciones nominales EN308:
Aire exterior: Tª = 5ºC,Hr = 78%
Aire ambiente: Tª = 25ºC, Hr = 28%"

(3) Condiciones nominales Invierno:
Aire exterior: Tª = 0ºC, Hr = 70%
Aire ambiente: Tª = 21ºC, Hr = 50%

(4) Condiciones nominales verano:
Aire exterior: Tª = 35ºC, Hr = 30%
Aire ambiente: Tª = 24ºC, Hr = 50%"

(5) Temperatura agua entrada/salida: 45ºC/40ºC

(6) Temperatura agua entrada/salida: 7ºC/12ºC

Datos técnicos

URC			URC005	URC010	URC015	URC020	URC030	URC040
Filtros								
Clase según ISO16890 impulsión		-	ePM10 70+ePM1 55	ePM10 70+ePM1 55	ePM10 70+ePM1 55	ePM10 70+ePM1 55	ePM10 70+ePM1 55	ePM10 70+ePM1 55
Clase según ISO16890 extracción		-	ePM10 70	ePM10 70	ePM10 70	ePM10 70	ePM10 70	ePM10 70
Eficacia PM10 filtro ePM1 55%		%	88	88	88	88	88	88
Eficacia PM10 filtro ePM10 70%		%	74	74	74	74	74	74
Velocidad frontal		m/s	1,6	1,7	2,4	3,2	2,5	2,6
Clasificación energética según UE 327/2011 impulsión / extracción	(1)	-	C / D	C / D	B / D	B / D	B / D	C / D
Caida presión inicial filtro ePM1 55%(1)	(1)	Pa	58	87	93	128	138	142
Caída presión inicial filtro ePM10 70%(1)	(1)	Pa	52	70	83	147	112	115
Batería post calentamiento / enfriamiento de agua								
Nº filas		nº	2	2	2	2	2	2
Nº circuitos		nº	2	3	4	5	7	9
Paso aletas		mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
ø colectores		"	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4
Peso		kg	4,6	6,2	7	8,5	11,8	14
Potencia térmica	(1)(3)(5)	kW	2,3	4,4	6,2	8,4	12,5	16,8
Temperatura del aire tratado	(1)(3)(5)	ºC	31,5	30,9	30,1	30,3	30,2	30,2
Caida presión estática aire	(1)(3)(5)	Pa	19	24	31	30	31	31
Caudal fluido caloportador	(1)(3)(5)	l/s	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,8
Caída presión estática fluido caloportador	(1)(3)(5)	kPa	6,8	11,7	12,7	16,2	17,1	19,8
Potencia térmica	(1)(4)(6)	kW	1,5	2,9	4,0	5,6	8,4	11,32
Temperatura del aire tratado	(1)(4)(6)	ºC	19,1	19,3	19,8	19,6	19,6	19,6
Caida presión estática aire	(1)(4)(6)	Pa	22	29	37	36	38	38
Caudal fluido caloportador	(1)(4)(6)	l/s	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5
Caída presión estática fluido caloportador	(1)(4)(6)	kPa	3,6	6,5	6,8	8,9	9,7	11,3
Batería post calentamiento de agua								
Nº filas		nº	1	1	1	1	1	1
Nº circuitos		nº	2	2	2	3	4	5
Paso aletas		mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
ø colectores		"	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Peso		kg	3,7	5,3	6	7,1	9	10,5
Potencia térmica	(1)(3)(5)	kW	1,3	2,4	3,4	4,5	7,0	9,4
Temperatura del aire tratado	(1)(3)(5)	ºC	25,3	24,8	24,5	24,5	24,7	24,8
Caida presión estática aire	(1)(3)(5)	Pa	10	13	16	16	16	16
Caudal fluido caloportador	(1)(3)(5)	l/s	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,5
Caída presión estática fluido caloportador	(1)(3)(5)	kPa	7,2	5,5	11,8	9	16,2	20,5
Bandeja condensados								
ø colectores		"	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4

Las prestaciones se refieren a las siguientes condiciones:

(1) Valores referidos al caudal de aire nominal y filtros ePM10 70% y ePM1 55%

(2) "Condiciones nominales EN308:
Aire exterior: Tª = 5ºC,Hr = 78%
Aire ambiente: Tª = 25ºC, Hr = 28%"

(3) Condiciones nominales Invierno:
Aire exterior: Tª = 0ºC, Hr = 70%
Aire ambiente: Tª = 21ºC, Hr = 50%

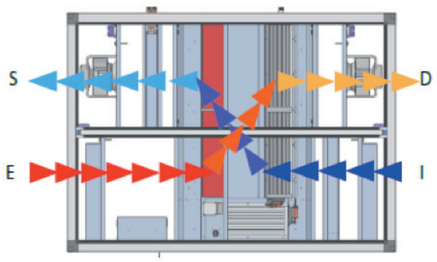
(4) Condiciones nominales verano:
Aire exterior: Tª = 35ºC, Hr = 30%
Aire ambiente: Tª = 24ºC, Hr = 50%"

(5) Temperatura agua entrada/salida: 45ºC/40ºC

(6) Temperatura agua entrada/salida: 7ºC/12ºC

URC Versión horizontal conexión izquierdas

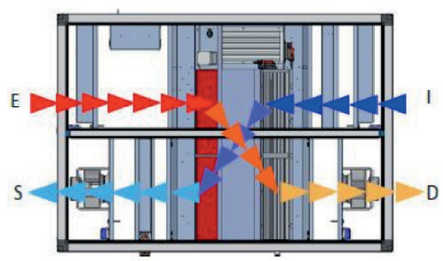
Vista en planta del equipo



S = Impulsión ; I = Toma aire exterior
E = Retorno ; D = Descarga

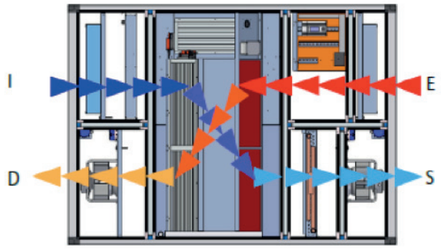
URC Versión horizontal conexión derechas

Vista en planta del equipo



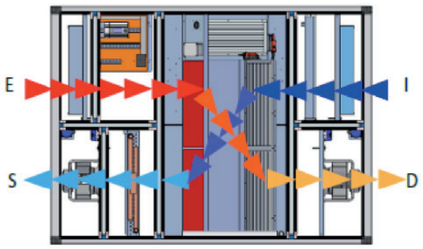
S = Impulsión ; I = Toma aire exterior
E = Retorno ; D = Descarga

URC Versión vertical conexión izquierdas
Vista en alzado del equipo



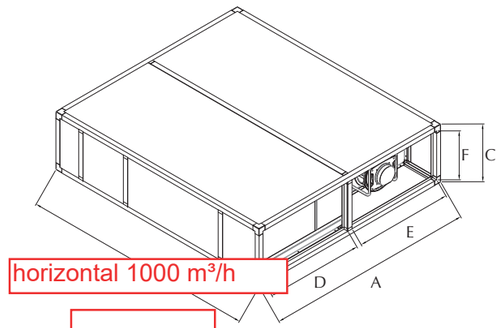
S = Impulsión ; I = Toma aire exterior
E = Retorno ; D = Descarga

URC Versión vertical conexión derechas
Vista en alzado del equipo



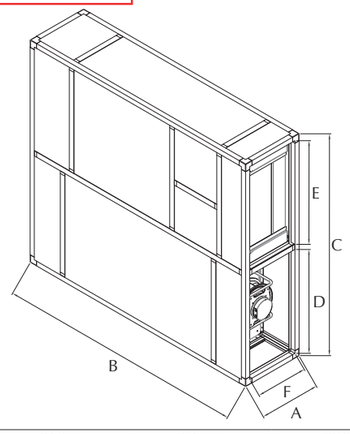
S = Impulsión ; I = Toma aire exterior
E = Retorno ; D = Descarga

Dimensiones



horizontal 1000 m³/h

URC		005	010	015	020	030	040
Anchura (mm)	A	960	1110	1332	1710	1526	1934
Longitud (mm)	B	1712	1877	1877	1921	2302	2325
Altura (mm)	C	374	476	476	476	697	697
Anchura* (mm)	D=E	460	498	609	798	706	910
Altura* (mm)	F	300	402	402	402	623	623
Peso (kg)		180	210	225	240	350	410



Vertical 4000 m³/h

URC V		005V	010V	015V	020V	030V	040V
Anchura (mm)	A	374	476	476	476	697	697
Longitud (mm)	B	1712	1877	1877	1921	2302	2325
Altura (mm)	C	960	1110	1332	1710	1526	1934
Anchura* (mm)	D=E	460	498	609	798	706	910
Altura* (mm)	F	300	402	402	402	623	623
Peso (kg)		180	210	225	240	350	410

Los datos técnicos que se muestran en esta documentación no son vinculantes. AIRLAN, S.A. se reserva el derecho de aportar, en cualquier momento, todas aquellas modificaciones que sean necesarias para el mejoramiento del producto.

CAS REFRIGERANTE R32

Gama Mr.SLIM
Split 1x1 Conductos

MITSUBISHI ELECTRIC
AIRE ACONDICIONADO

Serie ▶ PRO • MGPEZ-*VJA o YJA

PRESTACIONES

ALTURA 250 mm

Plasma Quad Connect

OPCIONAL

PEAD-SM-JA

SUZ-SM35VA | SUZ-SM50VA | SUZ-SM60/71VA | PUZ-SM100/125/140VKA/YKA

MODELO			MGPEZ-35VJA	MGPEZ-50VJA	MGPEZ-60VJA	MGPEZ-71VJA
Unidad interior			PEAD-SM35JA	PEAD-SM50JA	PEAD-SM60JA	PEAD-SM71JA
Unidad exterior			SUZ-SM35VA	SUZ-SM50VA	SUZ-SM60VA	SUZ-SM71VA
Capacidad	Frío Nominal (Mín-Máx)	kW	3,6 (0,8-3,9)	5,0 (1,7-5,6)	6,1 (1,6-6,3)	7,1 (2,2-8,1)
	Calor Nominal (Mín-Máx)	kW	4,1 (1,1-5,0)	6,0 (1,5-7,2)	7,0 (1,6-8,0)	8,0 (2,0-10,2)
Consumo Nominal	Frío	kW	1,11	1,55	1,89	2,08
	Calor	kW	1,11	1,62	1,89	2,21
Consumo eléctrico anual*	Frío	kWh/año	209	291	366	449
	Calor	kWh/año	905	1468	1560	2.073
Carga de diseño (Pdesign)	Frío	kW	3,6	5,0	6,1	7,1
	Calor (-10°C)	kW	2,6	4,3	4,6	5,8
Coeficiente energético	EER / COP		3,23 / 3,71	3,23 / 3,71	3,23 / 3,71	3,41 / 3,61
	SEER (Etiqueta)		6,0 (A+)	6,0 (A+)	5,8 (A+)	5,5 (A)
	SCOP (Etiqueta)*		4,0 (A+)	4,1 (A+)	4,1 (A+)	3,8 (A)
Unidad Interior	Caudal de aire (B/M/A)	m³/min	10,0 / 12,0 / 14,0	12,0 / 14,5 / 17,0	14,5 / 18,0 / 21,0	17,5 / 21,0 / 25,0
	Presión Estática	Pa	35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150
	Nivel sonoro (B/M/A)	dB(A)	23 / 27 / 30	26 / 31 / 35	25 / 29 / 33	26 / 30 / 34
	Potencia sonora	dB(A)	54	59	55	57
	Dimensiones al x an x fon	mm	250 x 900 x 732	250 x 900 x 732	250 x 1.100 x 732	250 x 1.100 x 732
	Peso	kg	26	27	30	33
Unidad Exterior	Caudal de aire	m³/min	34,3	45,8	50,1	50,1
	Nivel sonoro	dB(A)	48	48	49	49
	Potencia sonora	dB(A)	59	64	65	66
	Dimensiones al x an x fon	mm	550 x 800 x 285	714 x 800 x 285	880 x 840 x 330	880 x 840 x 330
	Peso	kg	35	41	54	55
	Refrigerante R32	Pre-carga kg / PCA / TCO$_2$ eq**	0,90 / 675 / 0,61	1,20 / 675 / 0,81	1,25 / 675 / 0,84	1,45 / 675 / 0,98
Tensión/Fases - Intensidad Máxima		V/F - A	230/1 - 9,6	230/1 - 14,9	230/1 - 16,4	230/1 - 16,8
Diám. tuberías líquido/gas		mm	6,35 / 9,52	6,35 / 12,7	6,35 / 15,88	9,52 / 15,88
Long. Máx. tubería vert/total		m	12 / 20	30 / 30	30 / 30	30 / 30
Rango de operación	Tª exterior para refrigeración	°C	-10 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46
	Tª exterior para calefacción	°C	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24
PVR	**Unidad Interior**		**666 €**	**832 €**	**852 €**	**876 €**
	Unidad Exterior		**815 €**	**1.159 €**	**1.199 €**	**1.190 €**
	Set con mando PAC-YT52 (Modelo sin sufijo)		**1.589 €**	**2.099 €**	**2.159 €**	**2.174 €**
	Set con mando PAR-40(41)** (Modelo con sufijo -C40(41))		**1.640 €**	**2.150 €**	**2.210 €**	**2.225 €**

Datos preliminares sujetos a cambios (MGPEZ-35/50/60VJA)
*SCOP Para zona climática intermedia según directiva ErP 626/2011/EU I Las unidades interiores incluyen IT Terminal. I Nº máx. de curvas: 15 I La función de deshumidificación no funcionará cuando la temperatura en la habitación esté por debajo de los 13°C I Long. de tubería utilizada para cálculo de capacidad en condiciones nominales: 5m. I Control de condensación incorporado en todas las unidades. I Para las exteriores SUZ y PUZ se requiere la guía de protección de viento opcional para el modo refrigeración cuando la temperatura ambiente es inferior a -5°C.
**PAR-40 hasta finalizar existencias. PAR-41 disponible a partir de diciembre. Consultar disponibilidad.

OPCIONALES

INTERIOR

PAC-KE92TB-E	Caja de registro para filtros	**175 €**
PAC-KE93TB-E	Caja de registro para filtros	**206 €**
PAC-KE94TB-E	Caja de registro para filtros	**252 €**
PAC-KE95TB-E	Caja de registro para filtros	**283 €**
PAC-KE07DM-E	Bomba drenaje	**201 €**
PAC-SG97HR-E	Terminal alimentación para replace eléctrica	**41 €**
PAC-SE41TS-E	Sonda remota de temperatura	**62 €**
MAC-567IF-E	Adaptador WiFi para control por Smartphone	**99 €**
MAC-334IF	Interface de integración a M-NET	**195 €**
MAC-397IF	Interface de integración con señales externas	**165 €**

EXTERIOR

PAC-SG61DS-E	Kit desagüe (PUZ)	**35 €**
MAC-886SG-E	Deflector salida aire (SUZ-M71)	**256 €**
PAC-SG59SG-E	Deflector salida aire (PUZ) (125/140 necesita 2)	**117 €**
PAC-SG82DR-E	Filtro deshidratador (PUZ)	**196 €**
PAC-SJ95MA	Convertidor M-NET (PUZ)	**175 €**
PAC-SK52ST	Herramienta de monitorización datos de funcionamiento y auto-diagnóstico (PUZ)	**89 €**
PAC-SH63AG-E	Protección viento (125/140 necesita 2)	**262 €**
BLYGOLD-60	Tratamiento anticorrosión (U.Ext. 60/71)	**Consultar**
BLYGOLD-100	Tratamiento anticorrosión (U.Ext. 100/125/140)	**Consultar**

Para toda solicitud de servicio de tratamiento anticorrosivo BLYGOLD será necesario indicar en el pedido a qué unidad exterior aplica.

MITSUBISHI ELECTRIC
AIRE ACONDICIONADO

Gama Mr.SLIM
Split 1x1 Conductos

GAS REFRIGERANTE R32

Serie POWER INVERTER • MPEZ-VJA o YJA

ALTURA 250mm

PEAD-M-JA

Plasma Quad Connect
OPCIONAL

PUZ-ZM35/50VKA

PUZ-ZM60/71VHA

PUZ-ZM100/125/140VKA/YKA

PRESTACIONES

MODELO			MPEZ-100VJA(2)	MPEZ-100YJA(2)	MPEZ-125VJA(2)	MPEZ-125YJA(2)	MPEZ-140VJA(2)	MPEZ-140YJA(2)
Unidad interior			PEAD-M100JA(2)	PEAD-M100JA(2)	PEAD-M125JA(2)	PEAD-M125JA(2)	PEAD-M140JA(2)	PEAD-M140JA(2)
Unidad exterior			PUZ-ZM100VKA(2)	PUZ-ZM100YKA(2)	PUZ-ZM125VKA(2)	PUZ-ZM125YKA(2)	PUZ-ZM140VKA(2)	PUZ-ZM140YKA(2)
Capacidad	Frío Nominal (Mín-Máx)	kW	9,5 (4,9-11,4)	9,5 (4,9-11,4)	12,5 (5,5-14,0)	12,5 (5,5-14,0)	13,4 (6,2-15,3)	13,4 (6,2-15,3)
	Calor Nominal (Mín-Máx)	kW	11,2 (4,5-14,0)	11,2 (4,5-14,0)	14,0 (5,0-16,0)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,7-18,0)	16,0 (5,7-18,0)
Consumo Nominal	Frío	kW	2,27	2,27	3,33	3,33	3,63	3,63
	Calor	kW	2,60	2,60	3,35	3,35	3,97	3,97
Consumo eléctrico anual*	Frío	kWh/año	499	510	699	710	751	761
	Calor	kWh/año	2469	2470	3134	3135	3586	3587
Carga de diseño (Pdesign)	Frío	kW	9,5	9,5	12,5	12,5	13,4	13,4
	Calor (-10°C)	kW	7,8	7,8	9,3	9,3	10,6	10,6
Coeficiente energético	EER / COP		4,18 / 4,31	4,18 / 4,31	3,75 / 4,18	3,75 / 4,18	3,69 / 4,03	3,69 / 4,03
	SEER (Etiqueta)		6,6 (A++)	6,5 (A++)	6,2 (A++)	6,1 (A++)	6,2 (A++)	6,1 (A++)
	SCOP (Etiqueta)*		4,4 (A+)	4,4 (A+)	4,1 (A+)	4,1 (A+)	4,1 (A+)	4,1 (A+)
Unidad Interior	Caudal de aire (B/M/A)	m³/min	24,0 / 29,0 / 34,0	24,0 / 29,0 / 34,0	29,5 / 35,5 / 42,0	29,5 / 35,5 / 42,0	32,0 / 39,0 / 46,0	32,0 / 39,0 / 46,0
	Presión Estática	Pa	35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150	35 / 50 / 70 / 100 / 150
	Nivel sonoro (B/M/A)	dB(A)	29 / 34 / 38	29 / 34 / 38	33 / 36 / 40	33 / 36 / 40	34 / 38 / 42	34 / 38 / 42
	Potencia sonora	dB(A)	61	61	66	66	66	66
Unidad Exterior	Dimensiones al x an x fon	mm	250 x 1.400 x 732	250 x 1.400 x 732	250 x 1.400 x 732	250 x 1.400 x 732	250 x 1.600 x 732	250 x 1.600 x 732
	Peso	kg	41	41	43	43	47	47
	Caudal de aire	m³/min	110	110	120	120	120	120
	Nivel sonoro	dB(A)	49	49	50	50	50	50
	Potencia sonora	dB(A)	69	69	70	70	70	70
	Dimensiones al x an x fon	mm	1.338x1.050x330(+40)	1.338x1.050x330(+40)	1.338x1.050x330(+40)	1.338x1.050x330(+40)	1.338x1.050x330(+40)	1.338x1.050x330(+40)
	Peso	kg	116	123	116	125	118	131
	Refrigerante R32	Pre-carga kg / PCA / TCO_2 eq	4 / 675 / 2,7	4 / 675 / 2,7	4 / 675 / 2,7	4 / 675 / 2,7	4 / 675 / 2,7	4 / 675 / 2,7
Tensión/Fases - Intensidad Máxima		V/F - A	230/1 - 29,2	400/3 - 10,7	230/1 - 29,3	400/3 - 12,3	230/1 - 30,8	400/3 - 15,8
Diám. tuberías líquido/gas		mm	9,52 / 15,88	9,52 / 15,88	9,52 / 15,88	9,52 / 15,88	9,52 / 15,88	9,52 / 15,88
Long. Máx. tubería vert/total		m	30 / 100	30 / 100	30 / 100	30 / 100	30 / 100	30 / 100
Rango de operación	Tª exterior para refrigeración	°C	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46
	Tª exterior para calefacción	°C	-20 ~ +21	-20 ~ +21	-20 ~ +21	-20 ~ +21	-20 ~ +21	-20 ~ +21
PVR	Unidad Interior		**1.580 €**	**1.580 €**	**1.929 €**	**1.929 €**	**2.185 €**	**2.185 €**
	Unidad Exterior		**3.239 €**	**3.519 €**	**3.819 €**	**4.149 €**	**4.829 €**	**5.249 €**
	Set con mando PAR-40(41)* (Modelo con sufijo -C40(41))		**4.978 €**	**5.258 €**	**5.907 €**	**6.237 €**	**7.173 €**	**7.593 €**

Todos los sets se suministrarán con el control PAR-40(41)MAA. Si se desea otro control se deberá especificar en el pedido.

Modelos con terminación (2) permiten acceder a las funciones avanzadas del PAR-41MAA. Disponibles a partir de Diciembre 2021. Consultar disponibilidad. *SCOP Para zona climática intermedia según directiva ErP 626/2011/EU I ** SEER/SCOP medidas según EN14825. Valores de referencia. I Las unidades interiores incluyen IT terminal. I Nº máx. de curvas: 15 I También hay disponibles unidades PEAD sin bomba de drenaje. Consultar precio y disponibilidad. I La función de deshumidificación no funcionará cuando la temperatura en la habitación esté por debajo de los 13°C I Long. de tubería utilizada para cálculo de capacidad en condiciones nominales: 5m. I Control de condensación incorporado en todas las unidades. I Para las exteriores PUZ se requiere la guía de protección de viento opcional para el modo refrigeración cuando la temperatura ambiente es inferior a -5°C.
PAR-40 hasta finalizar existencias. PAR-41 disponible a partir de diciembre. Consultar disponibilidad.

OPCIONALES

INTERIOR

! Plasma Quad Connect	Consultar sección OPCIONALES	-
PAC-KE92TB-E	Caja de registro para filtros	**175 €**
PAC-KE93TB-E	Caja de registro para filtros	**206 €**
PAC-KE94TB-E	Caja de registro para filtros	**252 €**
PAC-KE95TB-E	Caja de registro para filtros	**283 €**
PAC-SG97HR-E	Terminal alimentación para replace eléctrica	**108 €**
PAC-SE41TS-E	Sonda remota de temperatura	**201 €**
MAC-567IF-E	Adaptador WiFi para control por Smartphone (hasta finalizar existencias)	**41 €**
MAC-587IF	Adaptador WiFi para control por Smartphone (consultar disponibilidad)	**62 €**
MAC-334IF	Interface de integración a M-NET	**99 €**
MAC-397IF	Interface de integración con señales externas	**195 €**
MAC-397IF	Interface de integración con señales externas	**165 €**

Para toda solicitud de servicio de tratamiento anticorrosivo BLYGOLD será necesario indicar en el pedido a qué unidad exterior aplica.

EXTERIOR

PAC-SJ08DS-E	Kit desagüe (ZM35~50)	**42**
PAC-SG61DS-E	Kit desagüe (ZM60~140)	**35**
PAC-SJ07SG-E	Deflector salida aire (ZM35~50)	**139**
PAC-SG59SG-E	Deflector salida aire (ZM60~71)	**117**
PAC-SH96SG-E	Deflector salida aire (ZM100~140) (necesita 2)	**117**
PAC-SG81DR-E	Filtro deshidratador (ZM35~50)	**181**
PAC-SG82DR-E	Filtro deshidratador (ZM60~140)	**196**
PAC-SJ96MA	Convertidor M-NET (ZM35~50)	**169**
PAC-SJ95MA	Convertidor M-NET (ZM60~140)	**175**
PAC-SK52ST	Herramienta de monitorización datos de funcionamiento y auto-diagnostico	**89**
PAC-SJ06AG-E	Protección viento (ZM35~50)	**231**
PAC-SH63AG-E	Protección viento (ZM60~71)	**262**
PAC-SH95AG-E	Protección viento (ZM100~140) (necesita 2)	**262**
BLYGOLD-25	Tratamiento anticorrosión (U.Ext. 25/35/50)	**Consultar**
BLYGOLD-60	Tratamiento anticorrosión (U.Ext. 60/71)	**Consultar**
BLYGOLD-100	Tratamiento anticorrosión (U.Ext. 100/125/140)	**Consultar**

Gama CITY MULTI
Serie R2 Estándar Exteriores Recuperación de Calor

MITSUBISHI ELECTRIC
AIRE ACONDICIONADO

PURY-P200~300YNW • 1 Módulo

MODELO			PURY-P200YNW-A1	PURY-P250YNW-A1	PURY-P300YNW-A1
Capacidad Nominal	Refrigeración / Calefacción	kW	22,4 / 25	28 / 31,5	33,5 / 37,5
Consumo Nominal	Refrigeración / Calefacción	kW	5,27 / 5,33	7,25 / 7,42	8,98 / 9,54
Eficiencia Energética	EER / COP / COP*1		4,25 / 4,69 / 5,03	3,86 / 4,24 / 4,50	3,73 / 3,93 / 4,17
	SEER / SCOP (EN14825)		7,47 / 3,96	6,94 / 4,05	6,62 / 3,81
Interiores Conectables	Capacidad Total de la unidad exterior			50 ~ 150%	
	Modelo / Cantidad		P15~P250 / 1~20	P15~P250 / 1~25	P15~P250 / 1~30
Alimentación		Fases, V/Hz		3, 380~415V/50-60Hz	
Intensidad Máxima		A	16,1	17,8	22,7
Diam. Tuberías líquido/gas		mm	15,88 / 19,05	19,05 / 22,2	19,05 / 22,2
Nivel Sonoro (refrigeración/calefacción)		dB(A)	59,0/59,0	60,5/61,0	61,0/67,0
Potencia sonora (refrigeración/calefacción)		dB(A)	76,0/78,0	78,5/80,0	80,0/86,5
Ventilador	Caudal de aire	m³/min	170	185	240
	Potencia	kW	0,92 x 1	0,92 x 1	0,92 x 1
Compresor	Potencia	kW	5,6	7	7,9
Refrigerante R410A	Pre-carga Kg / PCA / TCO_2 eq		5,2 / 2.088 / 10,85	5,2 / 2.088 / 10,85	5,2 / 2.088 / 10,85
Dimensiones (Ancho x Alto x Fondo)		mm	920 x 1.858 x 740	920 x 1.858 x 740	920 x 1.858 x 740
Peso		kg	229	229	231
Rango de operación (refr/calef)		°C		-5 ~ +52Ts / -20 ~ +15,5Th	
PVR			**11.978 €**	**13.432 €**	**16.428 €**

uext p1

PURY-P350~550YNW • 1 Módulo

MODELO			PURY-P350YNW-A1	PURY-P400YNW-A1	PURY-P450YNW-A1	PURY-P500YNW-A1	PURY-P550YNW-A1
Capacidad Nominal	Refrigeración / Calefacción	kW	40 / 45	45 / 50	50 / 56	56 / 63	63 / 69
Consumo Nominal	Refrigeración / Calefacción	kW	10,98 / 11,13	14,61 / 13,77	14,83 / 15,42	18,54 / 17,50	22,18 / 20,29
Eficiencia Energética	EER / COP / COP*1		3,64 / 4,04 / 4,31	3,08 / 3,63 / 3,86	3,37 / 3,63 / 4,01	3,02 / 3,60 / 3,87	2,84 / 3,40 / 3,69
	SEER / SCOP (EN14825)		6,60 / 3,72	6,31 / 4,10	6,40 / 4,03	6,32 / 4,05	6,06 / 4,05
Interiores Conectables	Capacidad Total de la unidad exterior				50 ~ 150%		
	Modelo / Cantidad		P15~P250 / 1~35	P15~P250 / 1~40	P15~P250 / 1~45	P15~P250 / 1~50	P15~P250 / 2~50
Alimentación		Fases, V/Hz			3, 380~415V/50-60Hz		
Intensidad Máxima		A	27,6	35,1	37,1	43,2	47,5
Diam. Tuberías líquido/gas		mm	19,05 / 28,58	22,2 / 28,58	22,2 / 28,58	22,2 / 28,58	22,2 (28,58 si long>=65m) / 28,58
Nivel Sonoro (refrigeración/calefacción)		dB(A)	62,5/64,0	65,0/69,0	65,5/70,0	63,5/64,5	66,0/70,0
Potencia sonora (refrigeración/calefacción)		dB(A)	81,0/83,0	83,0/88,0	83,0/89,0	82,0/84,0	83,5/89,0
Ventilador	Caudal de aire	m³/min	250	315	315	295	410
	Potencia	kW	0,46 x 2	0,46 x 2	0,46 x 2	0,92 x 2	0,92 x 2
Compresor	Potencia	kW	10,2	10,9	12,4	13	14,3
Refrigerante R410A	Pre-carga Kg / PCA / TCO_2 eq		8 / 2.088 / 16,70	8 / 2.088 / 16,70	10,8 / 2.088 / 22,55	10,8 / 2.088 / 22,55	10,8 / 2.088 / 22,55
Dimensiones (Ancho x Alto x Fondo)		mm	1.240 x 1.858 x 740	1.240 x 1.858 x 740	1.240 x 1.858 x 740	1.750 x 1.858 x 740	1.750 x 1.858 x 740
Peso		kg	273	273	293	337	337
Rango de operación (refr/calef)		°C			-5 ~ +52Ts / -20 ~ +15,5Th		
PVR			**19.707 €**	**22.232 €**	**25.112 €**	**26.956 €**	**30.080 €**

uext p0

-Distancia máxima vertical 90m, 60m si la exterior está por debajo de las unidades interiores.
-Distancia máxima total en el caso de 10m entre Exterior y BC: 550m (P200~P300), 600m (P350~550 módulo individual), 750m (P400~P600), 800m (P650), 1.000m (P700~P1100). Otros casos consultar documentación técnica.
-Condiciones nominales: Refrig. 27°CBS/19°CBH interior, 35°CBS exterior. Calef. 20°CBS interior, 7°CBS/6°CBH exterior. Long. tubería 7,5m, Altura 0m.
-Compresor hermético tipo Scroll Inverter.
-Protecciones: Presostato y sensor alta P. 4,15MPa, protección sobrecalentamiento compresor, protección sobrecorriente inverter.
-Ventilador tipo helicoidal con máximo 80Pa de presión estática, protección por interruptor térmico.
-Disponibles unidades con tratamiento anticorrosivo para ambientes salinos (-BS). Consultar precios y disponibilidad.
Para asegurar el correcto rendimiento de los equipos, en las zonas costeras y/o con calima se recomienda una inspección y una limpieza mensual o trimestral de las unidades exteriores, según las características del lugar y del grado de contaminación.
*Consultar la carga de refrigerante, el PCA y las TCO_2eq en las especificaciones de las unidades de 1 módulo.
*1 Bajo condiciones EUROVENT

OPCIONALES

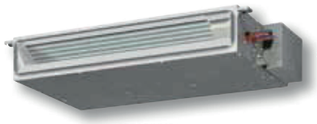
PAC-PH01EHY-E	Panel calefactor	**2.215 €**
PAC-PH02EHY-E	Panel calefactor	**2.781 €**
PAC-PH03EHY-E	Panel calefactor	**2.936 €**
PAC-FG01S-E	Panel de protección lateral (2 pcs)	**185 €**
PAC-FG02S-E	Panel de protección lateral (2 pcs)	**196 €**
PAC-FG01B-E	Panel de protección trasero (1 pcs)	**175 €**
PAC-FG02B-E	Panel de protección trasero (1 pcs)	**206 €**
PAC-FG03B-E	Panel de protección trasero (1 pcs)	**227 €**

Serie Baja Silueta PEFY-P15~63VMS1

PRESTACIONES

OPCIONAL · CONSULTAR

ALTURA 200mm



PEFY-P*VMS1

Desde solo 22 dB(A)

OPCIONAL

MODELO			PEFY-P15VMS1-E	PEFY-P20VMS1-E	PEFY-P25VMS1-E	PEFY-P32VMS1-E	PEFY-P40VMS1-E	PEFY-P50VMS1-E	PEFY-P63VMS1-E
Capacidad Nominal	Refrigeración / Calefacción	kW	1,7 / 1,9	2,2 / 2,5	2,8 / 3,2	3,6 / 4	4,5 / 5	5,6 / 6,3	7,1 / 8
Consumo Nominal	Refrigeración / Calefacción	kW	0,05 / 0,03	0,05 / 0,03	0,06 / 0,04	0,07 / 0,05	0,07 / 0,05	0,09 / 0,07	0,09 / 0,07
Alimentación		Fases, V/Hz	1, 220~240V/50-60Hz						
Intensidad	Refrigeración / Calefacción	A	0,42/ 0,31	0,47/0,36	0,50/0,39	0,50/0,39	0,56/0,45	0,67/0,56	0,72/0,61
Diam. Tuberías líquido/gas		mm	6,35/12,7	6,35/12,7	6,3/12,7	6,35/12,7	6,35/12,7	6,35/12,7	9,52/15,88
Nivel Sonoro (B/M/A)		dB(A)	22 / 24 / 28	23 / 25 / 29	24 / 26 / 30	24 / 27 / 32	28 / 30 / 33	30 / 32 / 35	30 / 33 / 36
Ventilador	Caudal de aire (B/M/A)	m³/min	5 / 6 / 7	5,5 / 6,5 / 8	5,5 / 7 / 9	6 / 8 / 10	8 / 9,5 / 11	9,5 / 11 / 13	12 / 14 / 16,5
	Presión estática*	Pa				5 / 15 / 35 / 50			
	Potencia	kW	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096
Dimensiones (Alto x Ancho x Fondo)		mm	200 x 700+90 x 700	200 x 700+90 x 700	200 x 700+90 x 700	200 x 700+90 x 700	200 x 900+90 x 700	200 x 900+90 x 700	200 x 1.100+90 x 700
Peso		kg	19	19	19	20	24	24	28
PVR			**1.288 €**	**1.312 €**	**1.364 €**	**1.420 €**	**1.492 €**	**1.555 €**	**1.643 €**

-Condiciones nominales: Referirse a la unidad exterior.
-Los datos mostrados corresponden a una tensión de 220V/50Hz.
-Incluyen Bomba de drenaje con una tubería de Ø32mm.
-Incorporan filtro de aire de fibra sintética.
-Disponen de terminal IT.
-Presión estática de serie de 15 Pa.

Serie Baja Presión PEFY-P20~32VMR

PRESTACIONES

OPCIONAL · CONSULTAR

PEFY-P*VMR

Desde solo 20 dB(A)

MODELO			PEFY-P20VMR-E-L/R	PEFY-P25VMR-E-L/R	PEFY-P32VMR-E-L/R
Capacidad Nominal	Refrigeración / Calefacción	kW	2,2 / 2,5	2,8 / 3,2	3,6 / 4
Consumo Nominal	Refrigeración / Calefacción	kW	0,06 / 0,06	0,06 / 0,06	0,07 / 0,07
Alimentación		Fases, V/Hz		1, 220~240V/50-60Hz	
Intensidad	Refrigeración / Calefacción	A	0,29/0,29	0,29/0,29	0,34/0,38
Diam. Tuberías líquido/gas		mm	6,35/12,7	6,35/12,7	6,35/12,7
Nivel Sonoro (B/M/A)		dB(A)	20 / 25 / 30	20 / 25 / 30	20 / 25 / 33
Ventilador	Caudal de aire (B/M/A)	m³/min	4,8 / 5,8 / 7,9	4,8 / 5,8 / 7,9	4,8 / 5,8 / 9,3
	Presión estática	Pa		5	
	Potencia	kW	0,018	0,018	0,023
Dimensiones (Alto x Ancho x Fondo)		mm		292 x 640 x 580	
Peso		kg	18	18	18
PVR			**1.586 €**	**1.602 €**	**1.625 €**

-Condiciones nominales: Referirse a la unidad exterior.
-Terminación "L" = Conexión a la izquierda.
-Terminación "R" = Conexión a la derecha.
-Los datos mostrados corresponden a una tensión de 220V/50Hz.
-Incluyen Bomba de drenaje con una tubería de Ø26mm.
-Disponen de terminal IT.

OPCIONALES

! Plasma Quad Connect	Consultar sección OPCIONALES	
PAC-SE41TS-E	Sonda remota de temperatura	**62 €**

MITSUBISHI ELECTRIC
AIRE ACONDICIONADO
Gama CITY MULTI
Unidades de Conductos Interiores

Serie Alta Presión PEFY-P40~250VMHS

PRESTACIONES

OPCIONAL

PEFY-P*VMHS

PEFY-P200/250VMHS

MODELO			PEFY-P40VMHS-E	PEFY-P50VMHS-E	PEFY-P63VMHS-E	PEFY-P71VMHS-E	PEFY-P71VMH-E2	PEFY-P80VMHS-E
Capacidad Nominal	Refrigeración / Calefacción	kW	4,5 / 5	5,6 / 6,3	7,1 / 8	8 / 9	8 / 9	9 / 10
Consumo Nominal	Refrigeración / Calefacción	kW	0,055 / 0,055	0,055 / 0,055	0,090 / 0,090	0,075 / 0,075	0,26 / 0,26	0,090 / 0,090
Alimentación		Fases, V/Hz	1, 220~240V/50-60Hz					
Intensidad	Refrigeración / Calefacción	A	0,41 / 0,41	0,41 / 0,41	0,64 / 0,64	0,54 / 0,54	1,20/1,20	0,63 / 0,63
Diam. Tuberías líquido/gas		mm	6,35/12,7	6,35/12,7	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88
Nivel Sonoro (B/M/A)		dB(A)	20/23/27	20/23/27	24/27/32	24/26/30	32/39	25/27/30
Ventilador	Caudal de aire (B/M/A)	m³/min	10/12/14	10/12/14	13,5/16/19	15,5/18/22	15,5/22	18/21,5/25
	Presión estática*	Pa	50/100/150/200				(50)/100/(150)/200	50/100/150/200
	Potencia	kW	0,121	0,121	0,121	0,244	0,23	0,244
Dimensiones (Alto x Ancho x Fondo)		mm	380 x 745 x 900	380 x 745 x 900	380 x 745 x 900	380 x 1.030 x 900	380 x 1.030 x 900	380 x 1.030 x 900
Peso		kg	35	35	35	45	57	45
PVR	Sin filtros PEFY-P##VMHS		**1.982 €**	**2.049 €**	**2.180 €**	**2.305 €**	**2.173 €**	**2.403 €**
	Con filtros y caja de filtros PEFY-P ##VMHS-E-CF		**2.430 €**	**2.497 €**	**2.628 €**	**2.774 €**	**2.642 €**	**2.872 €**

MODELO			PEFY-P100VMHS-E	PEFY-P125VMHS-E	PEFY-P140VMHS-E	PEFY-P200VMHS-E	PEFY-P250VMHS-E
Capacidad Nominal	Refrigeración / Calefacción	kW	11,2 / 12,5	14 / 16	16 / 18	22,4 / 25	28 / 31,5
Consumo Nominal	Refrigeración / Calefacción	kW	0,160 / 0,160	0,160 / 0,160	0,190 / 0,190	0,63 / 0,63	0,82 / 0,82
Alimentación		Fases, V/Hz			1, 220~240V/50-60Hz		
Intensidad	Refrigeración / Calefacción	A	1,05 / 1,05	1,05 / 1,05	1,24 / 1,24	3,47/3,47	4,72/4,72
Diam. Tuberías líquido/gas		mm	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/19,05	9,52/22,2
Nivel Sonoro (B/M/A)		dB(A)	27/31/34	27/31/34	27/32/36	36/39/43	39/42/46
Ventilador	Caudal de aire (B/M/A)	m³/min	26,5/32/38	26,5/32/38	28/34/40	50/61/72	58/71/84
	Presión estática*	Pa	50/100/150/200	50/100/150/200	50/100/150/200	50/100/150/200/250	50/100/150/200/250
	Potencia	kW	0,375	0,375	0,375	0,87	0,87
Dimensiones (Alto x Ancho x Fondo)		mm	380 x 1.195 x 900	380 x 1.195 x 900	380 x 1.195 x 900	470 x 1.250 x 1.120	470 x 1.250 x 1.120
Peso		kg	51	51	53	97	100
PVR	Sin filtros PEFY-P##VMHS		**2.671 €**	**2.956 €**	**3.213 €**	**4.365 €**	**4.983 €**
	Con filtros y caja de filtros PEFY-P ##VMHS-E-CF		**3.150 €**	**3.435 €**	**3.692 €**	**4.998 €**	**5.616 €**

-Condiciones nominales: Referirse a la unidad exterior.
-No incluyen Bomba de drenaje, consultar opcionales.
-Tubería de drenaje Ø32mm.
-No incorporan filtro de aire.
-Los datos mostrados corresponden a una tensión de 220V/50Hz.
-Disponen de terminal IT.
- PEFY-P71VMH-E2 disponible hasta finalizar existencias. Consultar disponibilidad de PEFY-P71VMHS-E.
-Presión estática de serie de 100Pa (a 220V) o de 150Pa (a 230-240V).

OPCIONALES

PAC-DRP10DP-E2	Bomba de drenaje PEFY-P40~140VMHS-E	**258 €**
PAC-KE05DM-E	Bomba de drenaje PEFY-P200~250VMHS-E	**258 €**
PAC-KE86LAF	Filtro larga duración PEFY-P40~63VMH(S)-E(2)	**134 €**
PAC-KE88LAF	Filtro larga duración PEFY-P71~80VMH(S)-E(2)	**134 €**
PAC-KE89LAF	Filtro larga duración PEFY-P100~140VMH(S)-E(2)	**139 €**
PAC-KE85LAF	Filtro larga duración PEFY-P200~250VMHS-E	**247 €**
PAC-KE63TB-F	Caja de filtros PEFY-P40~60VMH(S)-E(2)	**314 €**
PAC-KE99TB-F	Caja de filtros PEFY-P71~80VMH(S)-E(2)	**335 €**
PAC-KE140TB-F	Caja de filtros PEFY-P100~140VMH(S)-E(2)	**340 €**
PAC-KE250TB-F	Caja de filtros PEFY-P200~250VMHS-E	**386 €**
PAC-SE41TS-E	Sonda remota de temperatura	**62 €**

Gama CITY MULTI
Unidades de Conductos Interiores

MITSUBISHI ELECTRIC
AIRE ACONDICIONADO

Serie Presión Estándar PEFY-M20~140VMA

PRESTACIONES

Sistema Zonificación Inteligente
Sistema Zonificación 0-10V (P63~140)
ACO
Auto Arranque
SEMANAL
REFRIGERANTE MULTI
Self Diagnosis
Control Grupos
Conexión M-NET
BOMBA DRENAJE
CHECK
IT Terminal
2TC
COMPACT SIZE
35-150 Pa

ALTURA 250mm

PEFY-M*VMA

Desde solo 21 dB(A)

Plasma Quad Connect
OPCIONAL

MODELO			PEFY-M20VMA-A	PEFY-M25VMA-A	PEFY-M32VMA-A	PEFY-M40VMA-A	PEFY-M50VMA-A	PEFY-M63VMA-A
Capacidad Nominal	Refrigeración / Calefacción	kW	2,2 / 2,5	2,8 / 3,2	3,6 / 4	4,5 / 5	5,6 / 6,3	7,1 / 8
Consumo Nominal	Refrigeración / Calefacción	kW	0,032 / 0,030	0,032 / 0,030	0,044 / 0,042	0,047 / 0,045	0,066 / 0,064	0,087 / 0,085
Alimentación		Fases, V/Hz	1, 220~240V/50-60Hz					
Intensidad	Refrigeración / Calefacción	A	0,25 / 0,25	0,25 / 0,25	0,34 / 0,34	0,37 / 0,37	0,51 / 0,51	0,66 / 0,66
Diam. Tuberías líquido/ gas		mm	6,35/12,7	6,35/12,7	6,35/12,7	6,35/12,7	6,35/12,7	9,52/15,88
Nivel Sonoro (B/M/A)		dB(A)	21 / 25 / 27	21 / 25 / 27	23 / 27 / 30	23 / 28 / 31	24 / 31 / 34	27 / 31 / 35
Ventilador	Caudal de aire (B/M/A)	m³/min	6 / 7,5 / 8,5	6 / 7,5 / 8,5	7,5 / 9 / 10,5	10 / 12 / 14	12 / 14,5 / 17	13,5 / 16 / 19
	Presión estática	Pa	35/50/70/100/150					
	Potencia	kW	0,085	0,085	0,085	0,121	0,121	0,121
Dimensiones (Alto x Ancho x Fondo)		mm	250 x 700 x 732	250 x 700 x 732	250 x 700 x 732	250 x 900 x 732	250 x 900 x 732	250 x 900 x 732
Peso		kg	21	21	21	25	25	27
PVR			**1.500 €**	**1.520 €**	**1.543 €**	**1.601 €**	**1.655 €**	**1.738 €**

MODELO			PEFY-M71VMA-A	PEFY-M80VMA-A	PEFY-M100VMA-A	PEFY-M125VMA-A	PEFY-M140VMA-A
Capacidad Nominal	Refrigeración / Calefacción	kW	8 / 9	9 / 10	11,2 / 12,5	14 / 16	16 / 18
Consumo Nominal	Refrigeración / Calefacción	kW	0,080 / 0,078	0,080 / 0,078	0,142 / 0,140	0,199 / 0,197	0,208 / 0,206
Alimentación	1, 220~240V/50-60Hz	Fases, V/Hz			1, 220~240V/50-60Hz		
Intensidad	Refrigeración / Calefacción	A	0,57 / 0,57	0,57 / 0,57	0,97 / 0,97	1,23 / 1,23	1,34 / 1,34
Diam. Tuberías líquido/ gas		mm	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88
Nivel Sonoro (B/M/A)		dB(A)	25 / 31 / 34	25 / 31 / 34	30 / 35 / 38	34 / 38 / 40	33 / 37 / 40
Ventilador	Caudal de aire (B/M/A)	m³/min	14,5 / 18 / 21	14,5 / 18 / 21	23 / 28 / 32	28 / 34 / 37	29,5 /35,5 / 40
	Presión estática	Pa			40/50/70/100/150		
	Potencia	kW	0,121	0,121	0,3	0,3	0,3
Dimensiones (Alto x Ancho x Fondo)		mm	250 x 1.100 x 732	250 x 1.100 x 732	250 x 1.400 x 732	250 x 1.400 x 732	250 x 1.600 x 732
Peso		kg	30	30	37	38	42
PVR			**1.861 €**	**1.930 €**	**2.147 €**	**2.369 €**	**2.554 €**

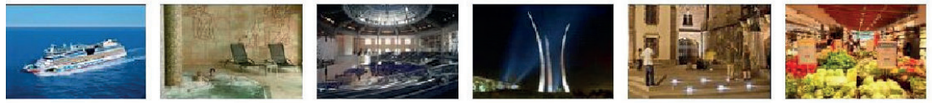
-Condiciones nominales: Referirse a la unidad exterior.
-Los datos mostrados corresponden a una tensión de 220V/50Hz.
-Incluyen Bomba de drenaje con una tubería de Ø32mm.
-Incorporan filtro de aire de fibra sintética.
-Disponen de terminal IT.
-Presión estática de serie de 35/40 Pa.

OPCIONALES

! Plasma Quad Connect	Consultar sección OPCIONALES	
PAC-KE91TB-E	Caja de filtros PEFY-M20~32VMA	**144 €**
PAC-KE92TB-E	Caja de filtros PEFY-M40~63VMA	**175 €**
PAC-KE93TB-E	Caja de filtros PEFY-M71~80VMA	**206 €**
PAC-KE94TB-E	Caja de filtros PEFY-M100~125VMA	**252 €**
PAC-KE95TB-E	Caja de filtros PEFY-M140VMA	**283 €**
PAC-SE41TS-E	Sonda remota de temperatura	**62 €**

ERCO

7700450516 CAP L'Escala



7700450516. CAP L'Escala

Fecha: 23.02.2022

ERCO

Índice de contenidos

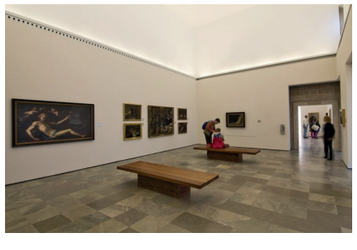
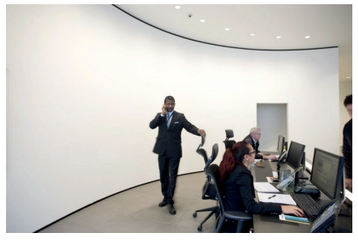
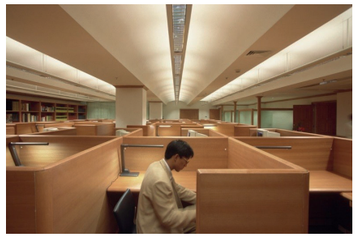
- EVC
- Planos
- Cálculo luminotécnico
- Especificaciones Técnicas

EVC (Confort Visual Eficiente)

La Gramática de la Luz - por Richard Kelly

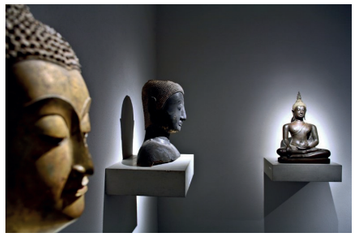
Iluminación ambiental

Esta es la luz que proporciona la iluminación general de nuestro entorno. Garantiza que el entorno, así como las personas y los objetos son visibles. Esta forma de iluminación uniforme y general garantiza que nos podemos orientar y llevar a cabo tareas generales.

Iluminación focal

Este tipo de iluminación de acento transmite información y permite destacar áreas importantes. También se aplica para la acentuación de objetos, como podemos apreciar en la presentación de productos o en el énfasis de las esculturas de valor, en una colección.



Juego de brillos

Permite dar prestigio y calidad ambiental a los espacios. Se aplica sobre todo a los efectos especulares creados por las fuentes de luz, en el diseño de patrones de luz con sistemas de iluminación modernos, o a la creación de color o brillo de los materiales iluminados.

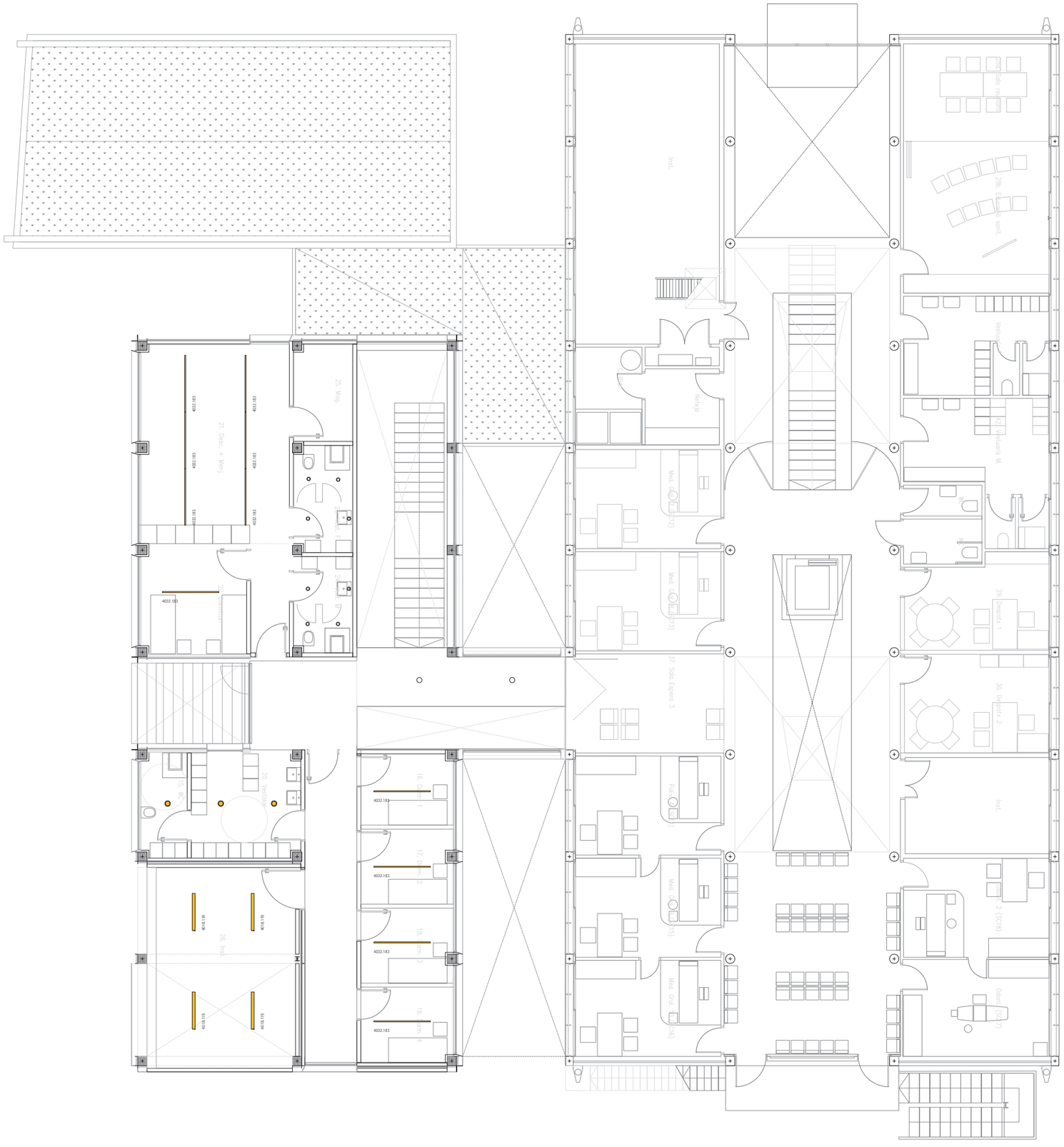
Planos

5550	Luminaria cuadrada LED 60x60, con difusor opal	LED 25W 3100lm 4000K blanco neutro	
4032	Luminaria lineal empotrada 1830mm con difusor opal	LED 39W 7150lm 4000K blanco neutro	
4018	Luminaria estanca LED, 1198mm, Conmutable	LED 24W 4400lm 4000K blanco neutro	
81122	Skim Downlight, Blanco, LED blanco neutro, Sistema de lentes extra wide flood, Conmutable	LED 28W 3690lm 4000K blanco neutro	○
85792	Quintessence Downlight pendular, Blanco, LED blanco neutro, Lente difusora extra wide flood, Conmutable	LED 24W 3300lm 4000K blanco neutro	○
86358	Skim Downlight de superficie, Blanco, LED blanco neutro, Sistema de lentes extra wide flood, Conmutable	LED 28W 3690lm 4000K blanco neutro	○

CAP L'Escala

lighting designer: EM	tel:	nº proyecto: 7700450516	
dibujado:	tel:	proyecto:	escala:
fecha: 22.02.22	nombre:	fecha:	1:100@A2
comprobado por:			el cliente debe verificar que los datos de los planos concuerdan con la realidad de la obra
revisión:		Planta baja	

ERCO
Erco Iluminación, S.A.
c/ El Plà, 47
08750 Molins de Rei
España


Hall
Vestíbulo
Vestuario M.
Vestuario H.
Despacho 1
Despacho 2
Sala Espera 3
Sala Espera 2
Sala Espera 1
Aseo
Almacén
Aseo
Aseo
Aseo

7700450516 CAP L'Escala

Created with DIALux

Contenido

Portada 1
Contenido 2

Terreno 1 - Edificación 1
Planta (nivel) 1

Lista de locales / Escena de luz 1 5

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
Consulta box

Objetos de cálculo / Escena de luz 1 10
Plano útil (Consulta box) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 12

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
Consulta medico

Objetos de cálculo / Escena de luz 1 13
Plano útil (Consulta medico) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 15

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
Descanso/ comedor

Objetos de cálculo / Escena de luz 1 16
Plano útil (Descanso/ comedor) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 18

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
Dormitorio 2

Objetos de cálculo / Escena de luz 1 19
Plano útil (Dormitorio 2) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 21

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
Dormitorio

Objetos de cálculo / Escena de luz 1 22

7700450516 CAP L'Escala

Contenido

Plano útil (Dormitorio) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 24

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
Recepción

Objetos de cálculo / Escena de luz 1 25
Plano útil (Recepción) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 27

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
Sala de descanso

Objetos de cálculo / Escena de luz 1 28
Plano útil (Sala de descanso) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 30

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
Sala tratamiento

Objetos de cálculo / Escena de luz 1 31
Plano útil (Sala tratamiento) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 33

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
Vestidor & WC

Objetos de cálculo / Escena de luz 1 34
Plano útil (Vestidor & WC) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 36

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
WC

Objetos de cálculo / Escena de luz 1 37
Plano útil (WC) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 39

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
WC

Objetos de cálculo / Escena de luz 1 40

Contenido

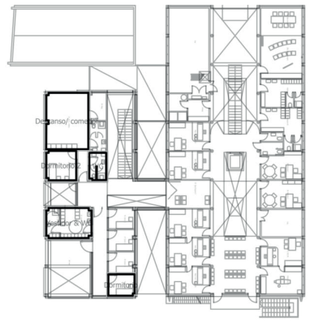
Plano útil (WC) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) 42

7700450516 CAP L'Escala

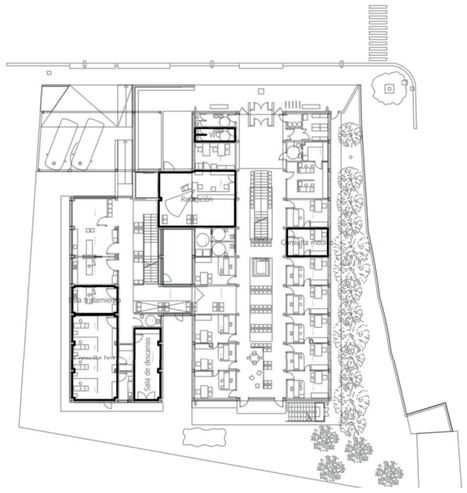
DIALux

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales



PLANTA PRIMERA - ESTAT PROPOSTA



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

Consulta box

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
390.0 W	50.64 m²	7.70 W/m² = 1.34 W/m²/100 lx (Local) 10.05 W/m² = 1.74 W/m²/100 lx (Plano útil)	576 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
10	ERCO	Encastrar	4032.183.xOL	39.0 W	3587 lm

Consulta medico

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
156.0 W	14.79 m²	10.55 W/m² = 2.16 W/m²/100 lx (Local) 14.94 W/m² = 3.06 W/m²/100 lx (Plano útil)	488 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
6	ERCO	empotrado	5550.066.1OL	26.0 W	2074 lm

Descanso/ comedor

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
234.0 W	30.76 m²	7.61 W/m² = 1.40 W/m²/100 lx (Local) 10.54 W/m² = 1.94 W/m²/100 lx (Plano útil)	544 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
6	ERCO	Encastrar	4032.183.xOL	39.0 W	3587 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

Dormitorio 2

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
39.0 W	11.35 m²	3.44 W/m² = 1.57 W/m²/100 lx (Local) 5.10 W/m² = 2.33 W/m²/100 lx (Plano útil)	219 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	ERCO	Encastrar	4032.183.xOL	39.0 W	3587 lm

Dormitorio

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
39.0 W	7.23 m²	5.40 W/m² = 1.85 W/m²/100 lx (Local) 9.00 W/m² = 3.09 W/m²/100 lx (Plano útil)	292 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	ERCO	Encastrar	4032.183.xOL	39.0 W	3587 lm

Recepción

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
186.0 W	55.37 m²	3.36 W/m² = 1.03 W/m²/100 lx (Local) 4.26 W/m² = 1.31 W/m²/100 lx (Plano útil)	327 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
6	ERCO	86358000	Skim Downlight de superficie 1×LED 28W neutral white	31.0 W	3204 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

Sala de descanso

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
195.0 W	24.65 m²	7.91 W/m² = 1.58 W/m²/100 lx (Local) 10.89 W/m² = 2.18 W/m²/100 lx (Plano útil)	499 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
5	ERCO	Encastrar	4032.183.xOL	39.0 W	3587 lm

Sala tratamiento

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
117.0 W	16.22 m²	7.21 W/m² = 1.63 W/m²/100 lx (Local) 11.49 W/m² = 2.59 W/m²/100 lx (Plano útil)	443 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
3	ERCO	Encastrar	4032.183.xOL	39.0 W	3587 lm

Vestidor & WC

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
93.0 W	17.42 m²	5.34 W/m² = 1.14 W/m²/100 lx (Local) 7.37 W/m² = 1.57 W/m²/100 lx (Plano útil)	468 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
3	ERCO	81122000	Skim Downlight 1×LED 28W neutral white	31.0 W	3199 lm

7700450516 CAP L'Escala

DIALux

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

WC

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
40.0 W	7.09 m²	5.64 W/m² = 2.31 W/m²/100 lx (Local) 9.45 W/m² = 3.88 W/m²/100 lx (Plano útil)	244 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
4	ERCO	80262000	Skim Downlight 1×LED 8W neutral white	10.0 W	992 lm

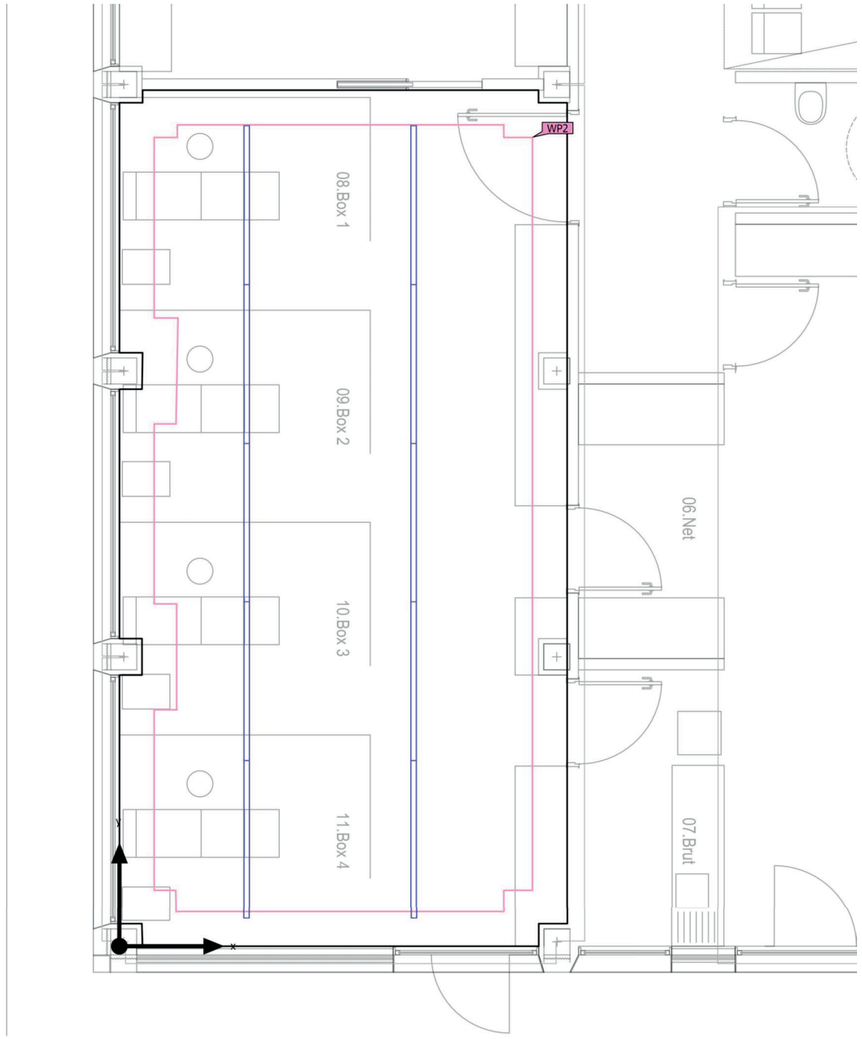
WC

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
40.0 W	5.82 m²	6.87 W/m² = 2.16 W/m²/100 lx (Local) 11.97 W/m² = 3.76 W/m²/100 lx (Plano útil)	318 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
4	ERCO	80262000	Skim Downlight 1×LED 8W neutral white	10.0 W	992 lm

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Consulta box (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Consulta box (Escena de luz 1)

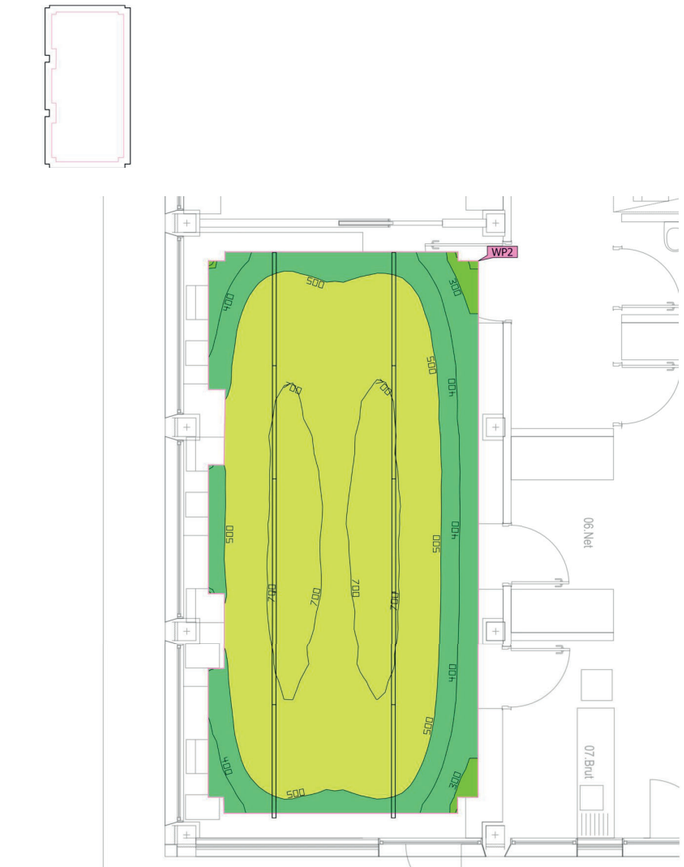
Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (Consulta box) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	576 lx	249 lx	730 lx	0.43	0.34	WP2

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Consulta box (Escena de luz 1)

Plano útil (Consulta box)

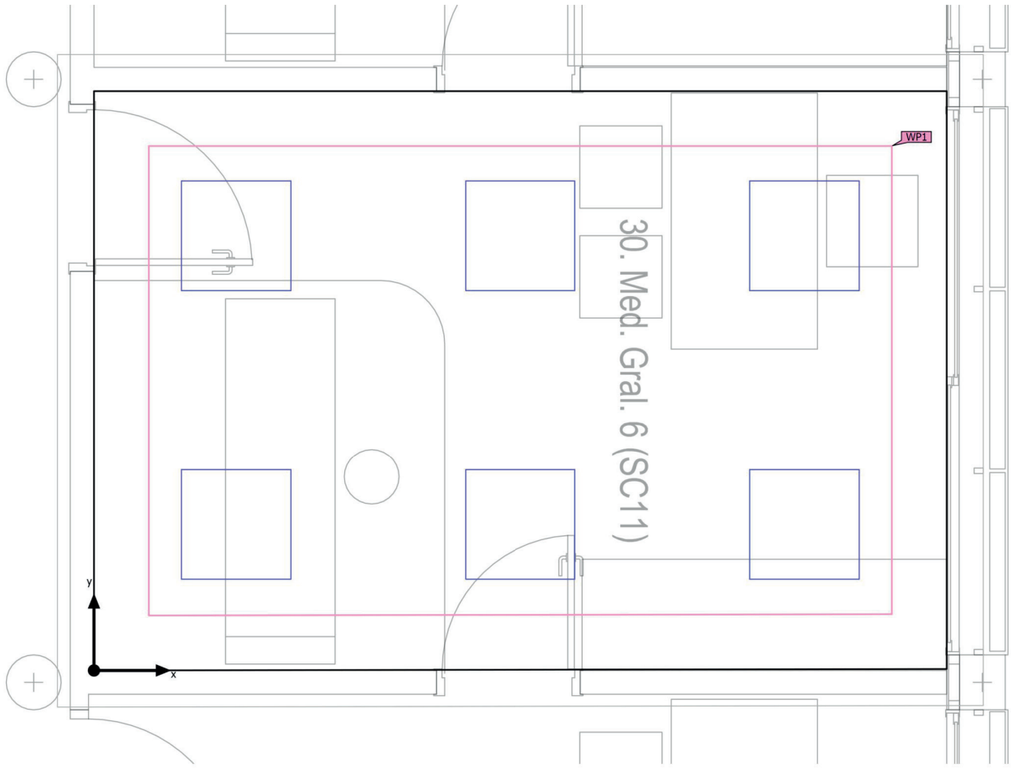


200 300 500 750 [lx]

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (Consulta box) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	576 lx	249 lx	730 lx	0.43	0.34	WP2

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Consulta medico (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Consulta medico (Escena de luz 1)

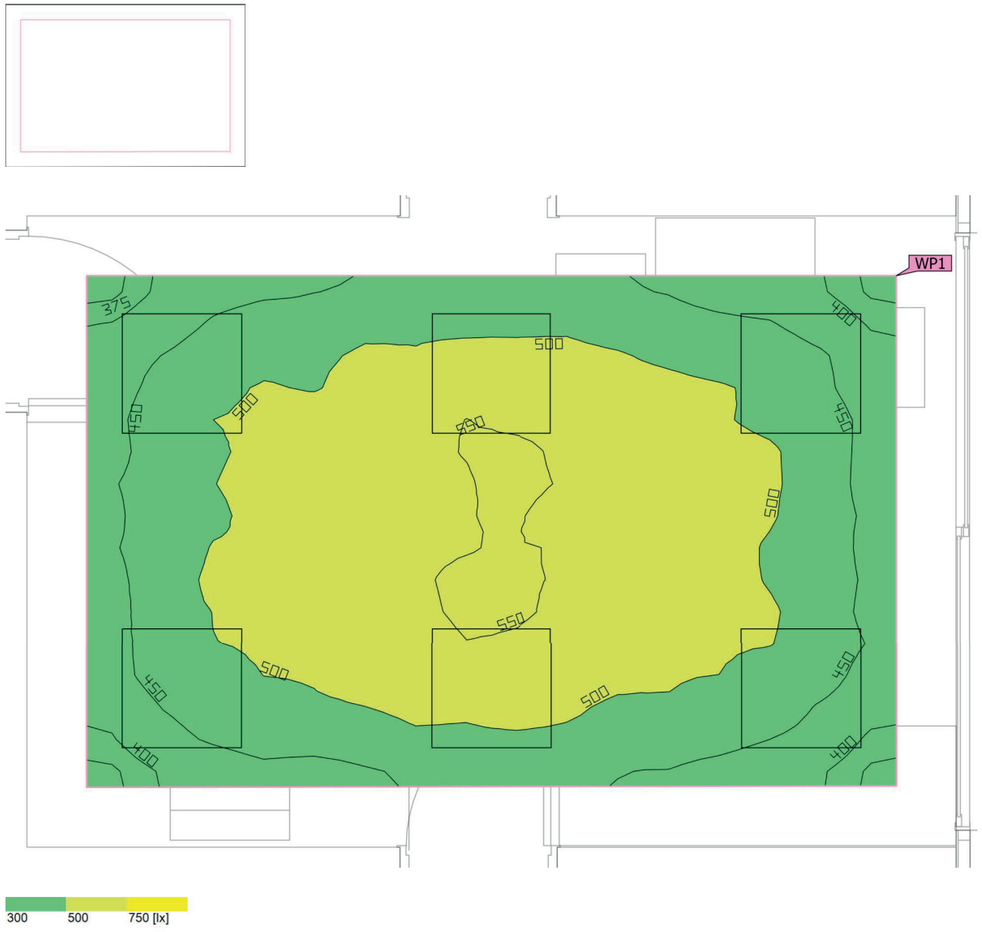
Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (Consulta medico) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	488 lx	363 lx	556 lx	0.74	0.65	WP1

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Consulta medico (Escena de luz 1)

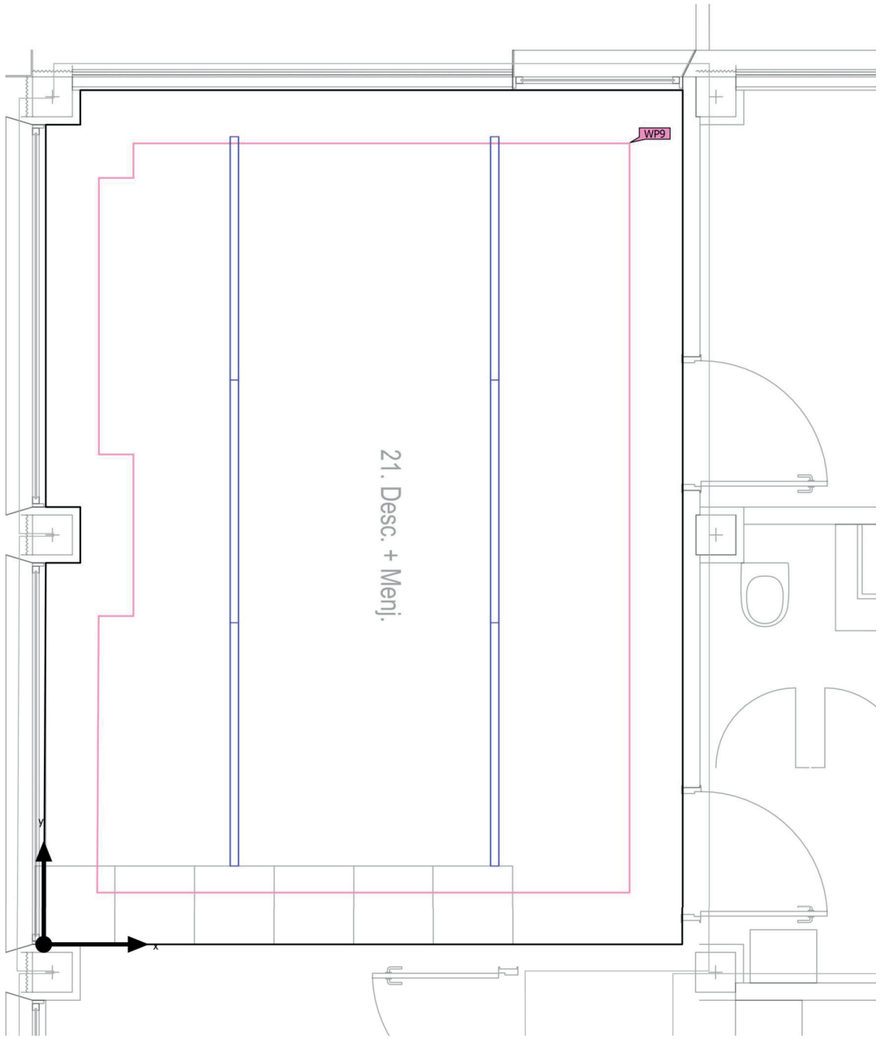
Plano útil (Consulta medico)



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (Consulta medico) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	488 lx	363 lx	556 lx	0.74	0.65	WP1

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Descanso/ comedor (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



7700450516 CAP L'Escala

DIALux

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Descanso/ comedor (Escena de luz 1)

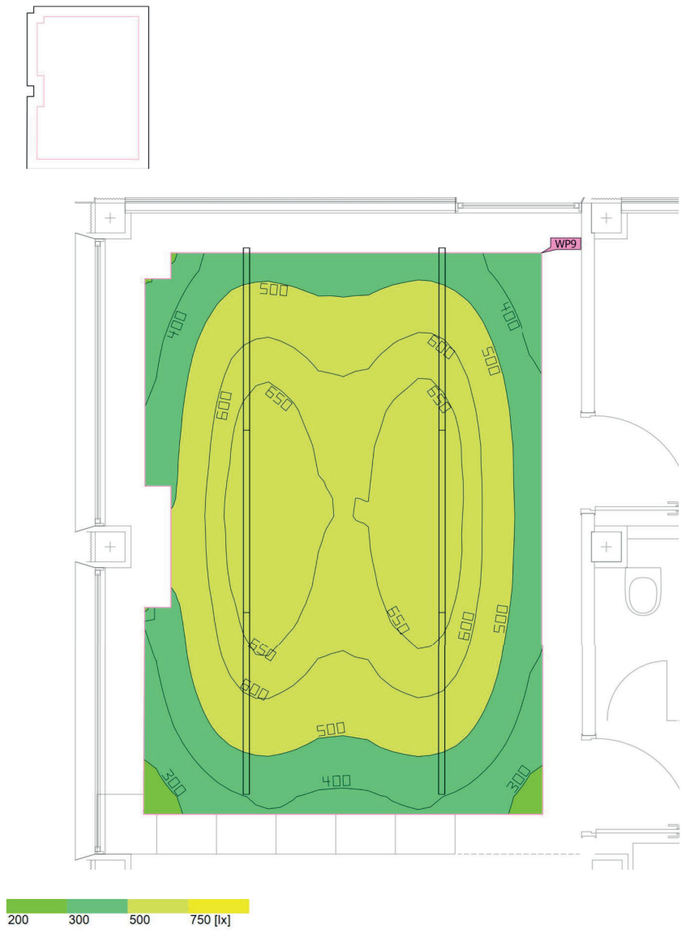
Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (Descanso/ comedor) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	544 lx	258 lx	695 lx	0.47	0.37	WP9

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Descanso/ comedor (Escena de luz 1)

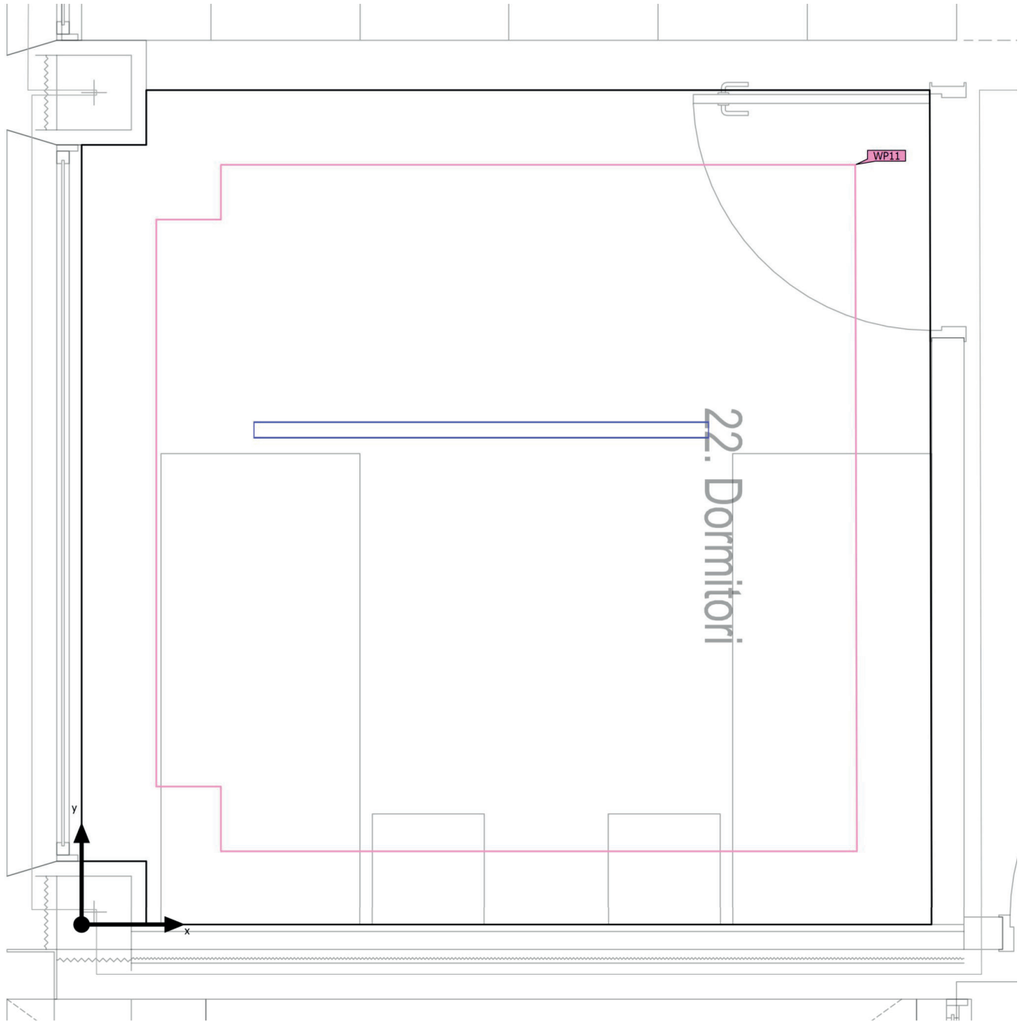
Plano útil (Descanso/ comedor)



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (Descanso/ comedor) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	544 lx	258 lx	695 lx	0.47	0.37	WP9

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Dormitorio 2 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Dormitorio 2 (Escena de luz 1)

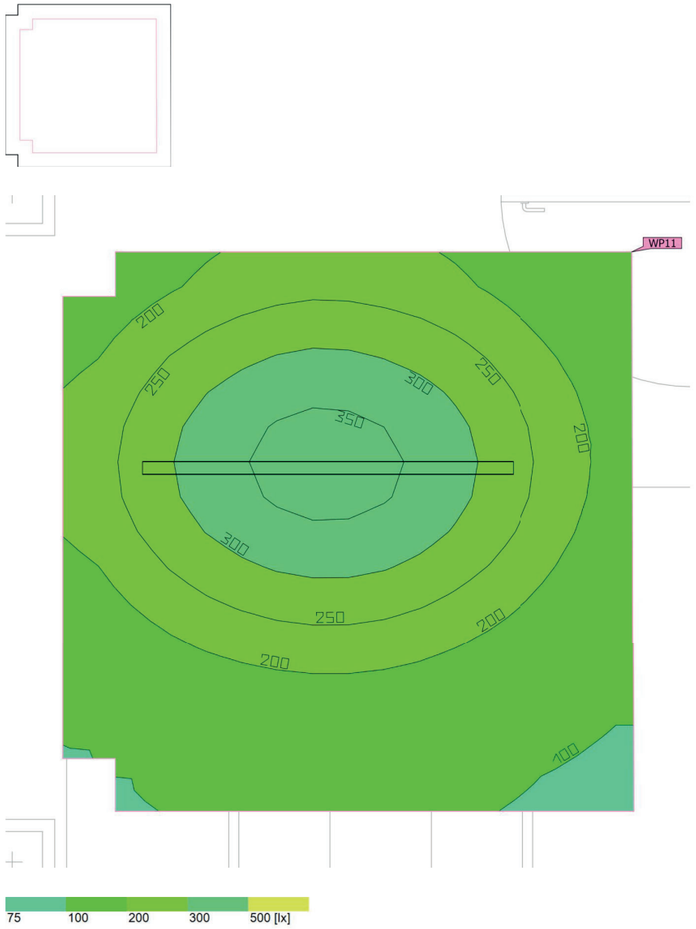
Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (Dormitorio 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	219 lx	81.2 lx	368 lx	0.37	0.22	WP11

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Dormitorio 2 (Escena de luz 1)

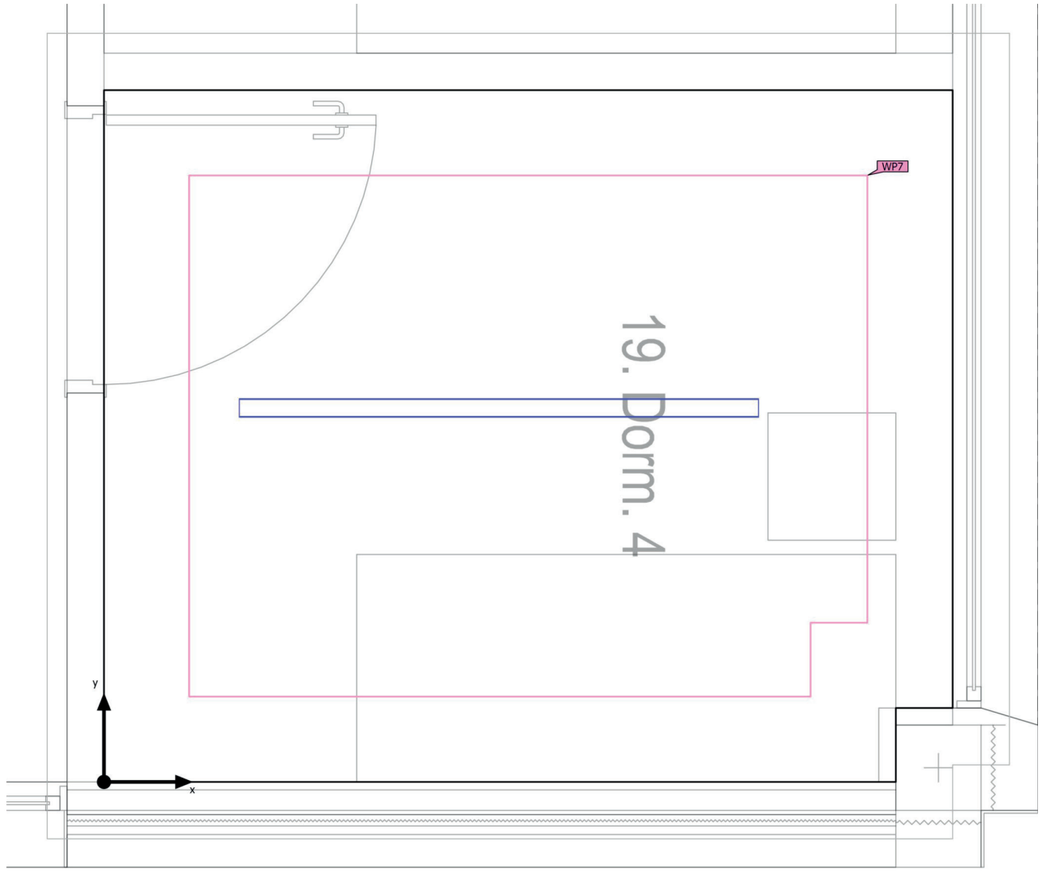
Plano útil (Dormitorio 2)



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (Dormitorio 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	219 lx	81.2 lx	368 lx	0.37	0.22	WP11

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Dormitorio (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



7700450516 CAP L'Escala

DIALux

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Dormitorio (Escena de luz 1)

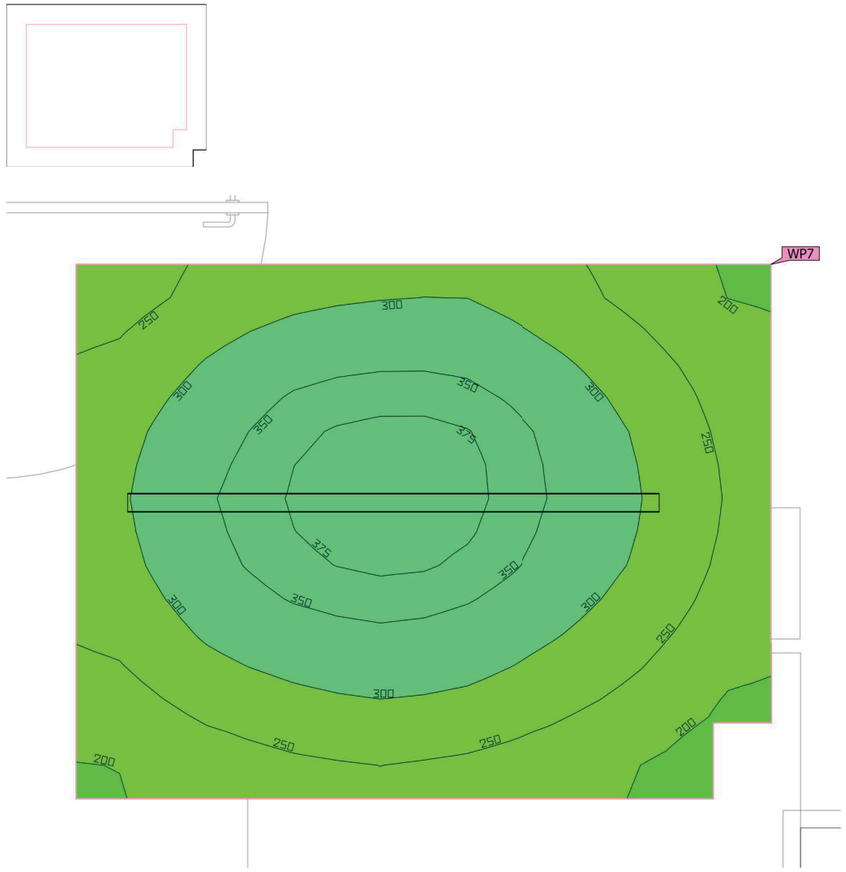
Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (Dormitorio) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	292 lx	184 lx	391 lx	0.63	0.47	WP7

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Dormitorio (Escena de luz 1)

Plano útil (Dormitorio)



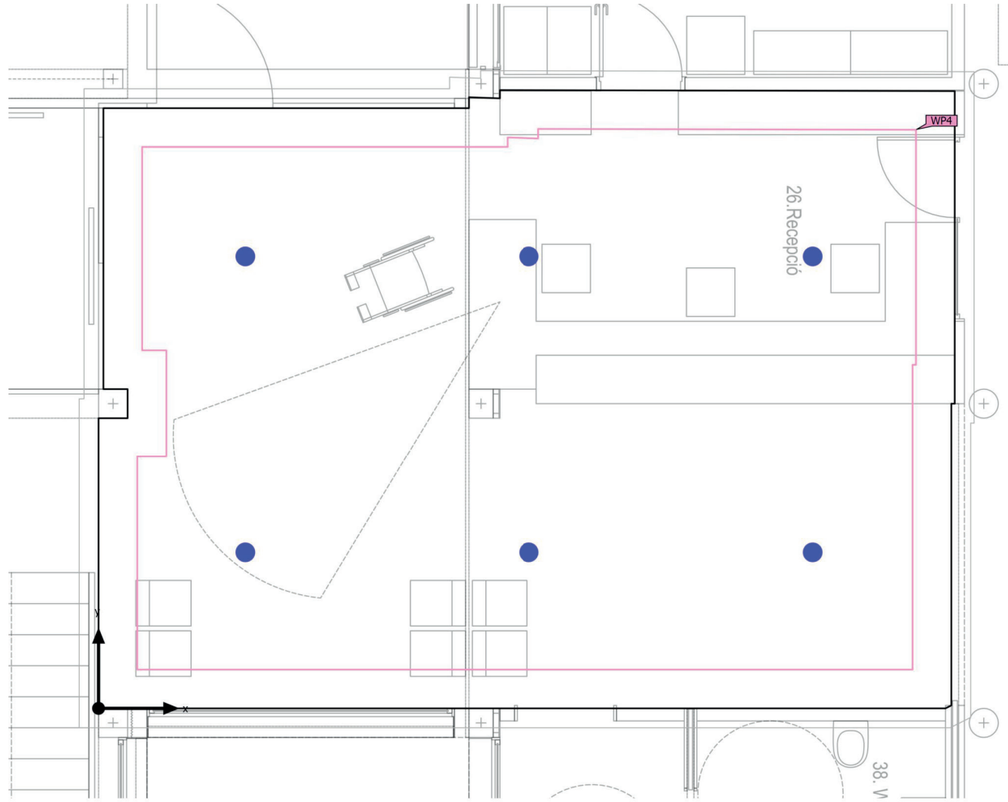
Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (Dormitorio) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	292 lx	184 lx	391 lx	0.63	0.47	WP7

7700450516 CAP L'Escala

DIALux

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Recepción (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Recepción (Escena de luz 1)

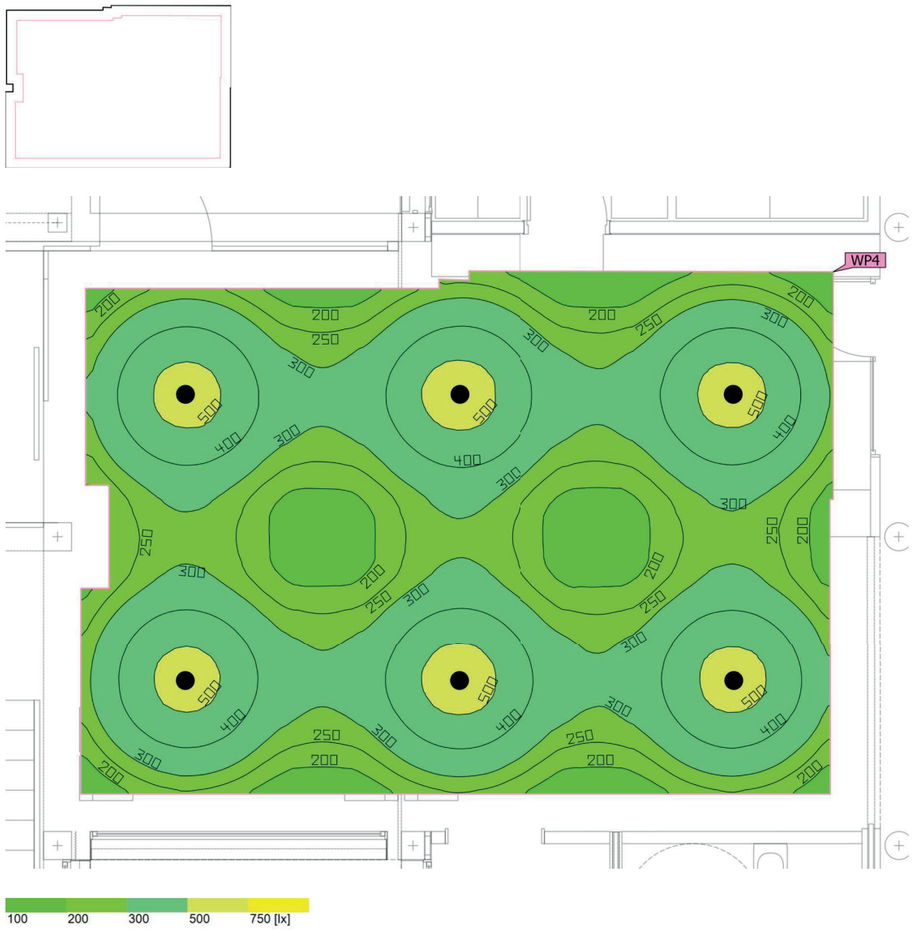
Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (Recepción) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	327 lx	122 lx	539 lx	0.37	0.23	WP4

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Recepción (Escena de luz 1)

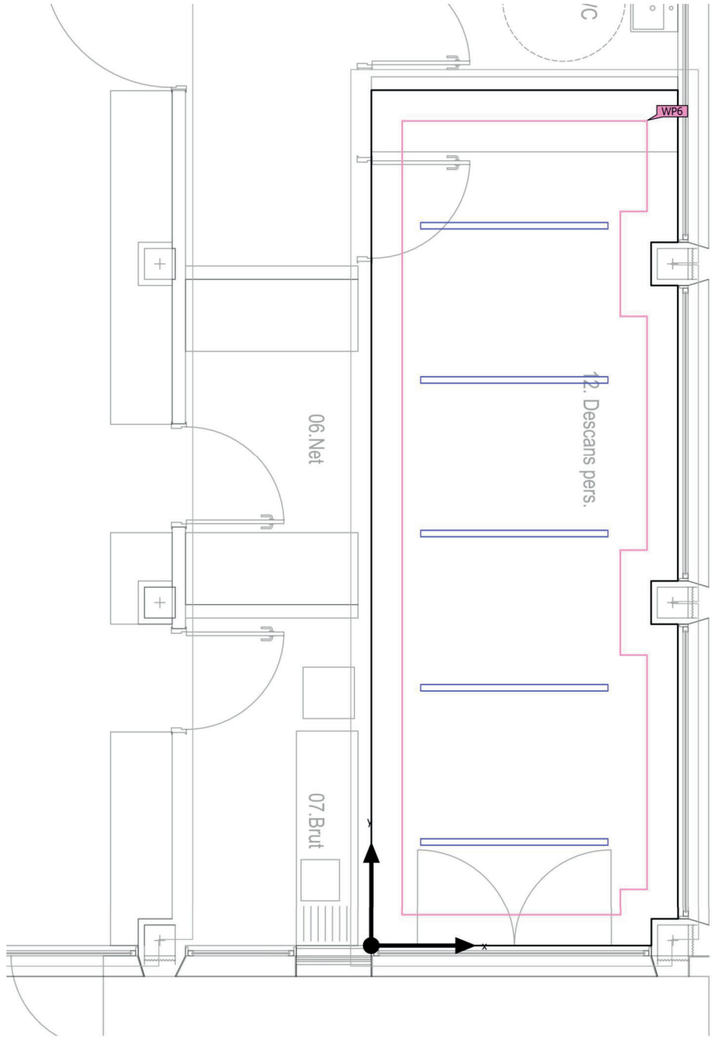
Plano útil (Recepción)



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (Recepción) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	327 lx	122 lx	539 lx	0.37	0.23	WP4

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Sala de descanso (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Sala de descanso (Escena de luz 1)

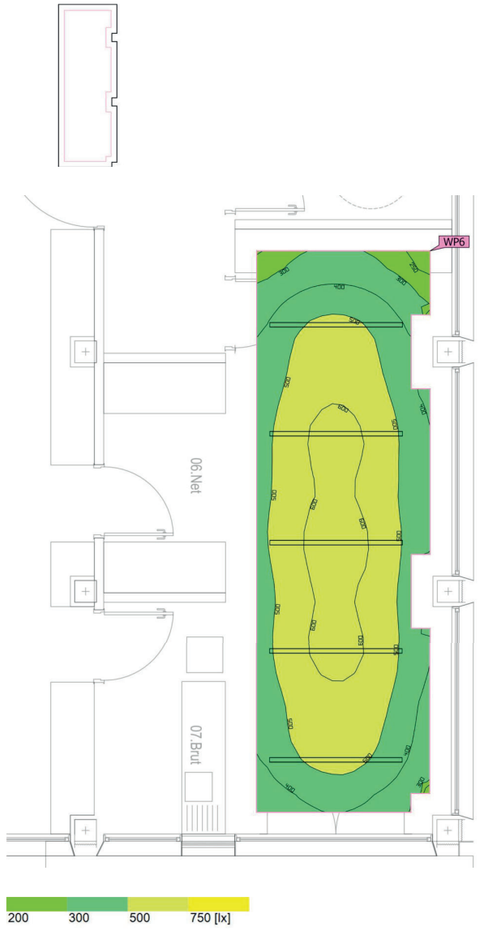
Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (Sala de descanso) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	499 lx	232 lx	634 lx	0.46	0.37	WP6

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Sala de descanso (Escena de luz 1)

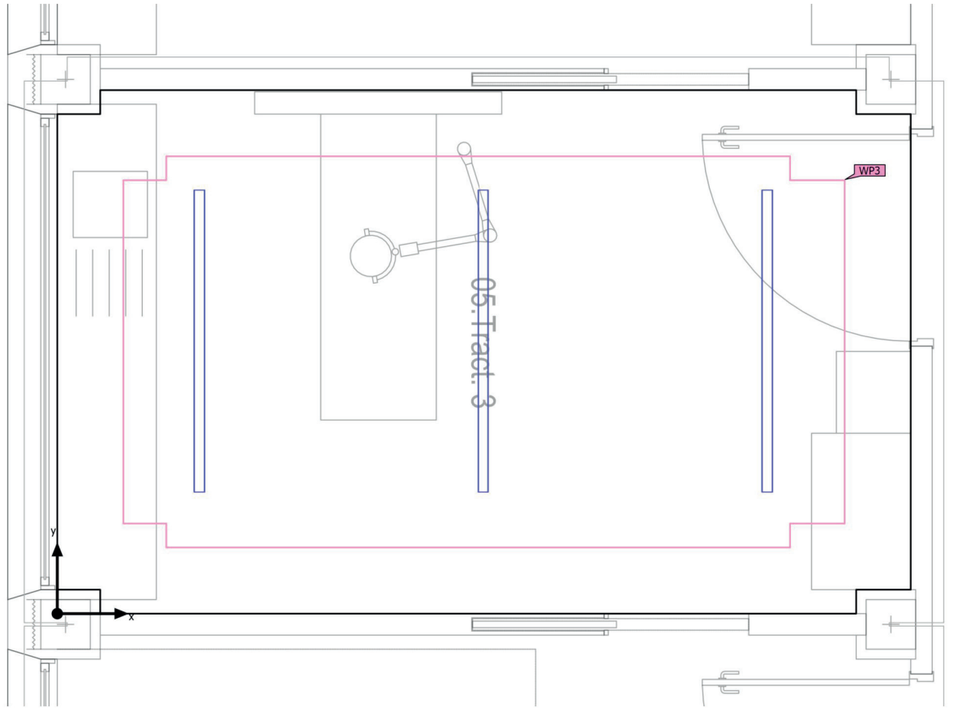
Plano útil (Sala de descanso)



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (Sala de descanso) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	499 lx	232 lx	634 lx	0.46	0.37	WP6

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Sala tratamiento (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Sala tratamiento (Escena de luz 1)

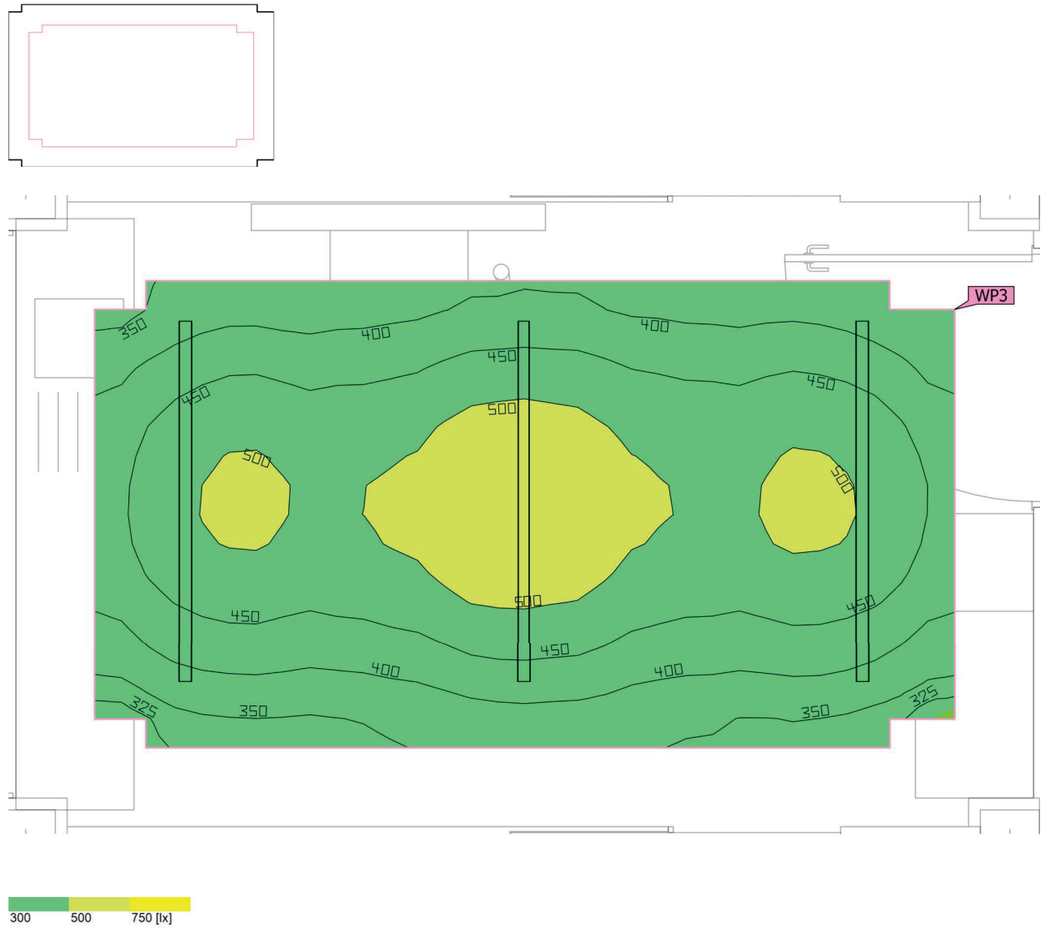
Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (Sala tratamiento) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	443 lx	320 lx	546 lx	0.72	0.59	WP3

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Sala tratamiento (Escena de luz 1)

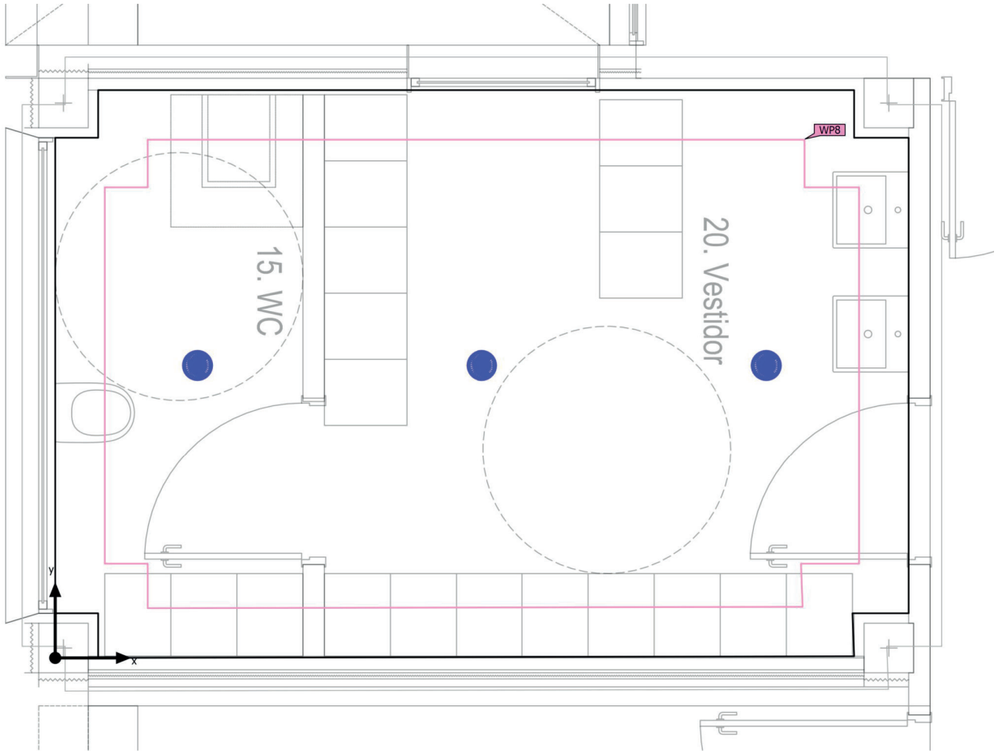
Plano útil (Sala tratamiento)



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (Sala tratamiento) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	443 lx	320 lx	546 lx	0.72	0.59	WP3

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Vestidor & WC (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Vestidor & WC (Escena de luz 1)

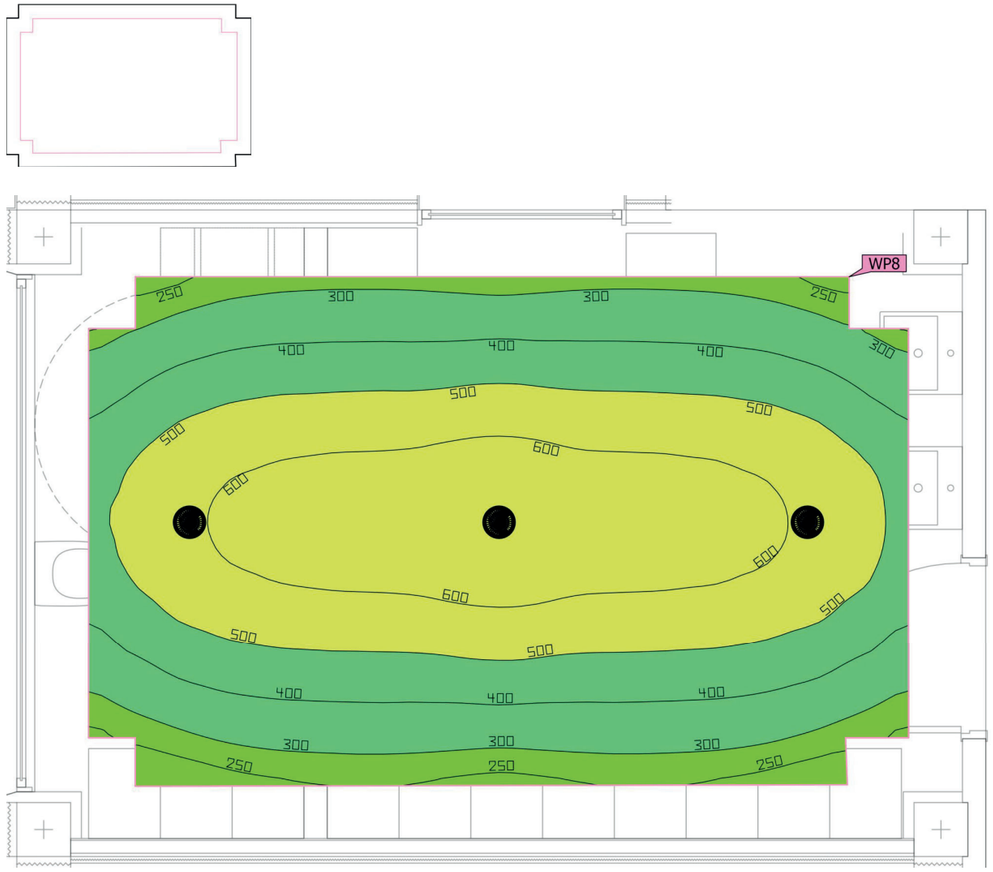
Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (Vestidor & WC) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	468 lx	203 lx	669 lx	0.43	0.30	WP8

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Vestidor & WC (Escena de luz 1)

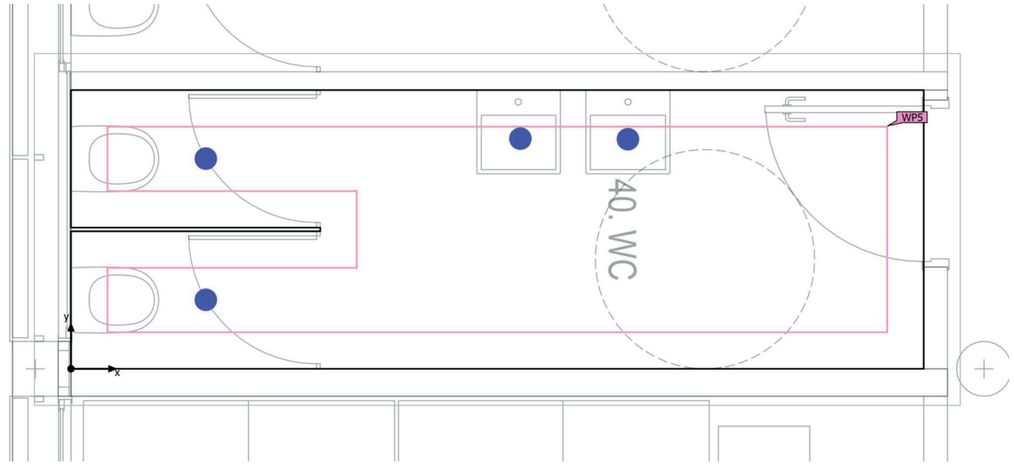
Plano útil (Vestidor & WC)



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (Vestidor & WC) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	468 lx	203 lx	669 lx	0.43	0.30	WP8

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · WC (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · WC (Escena de luz 1)

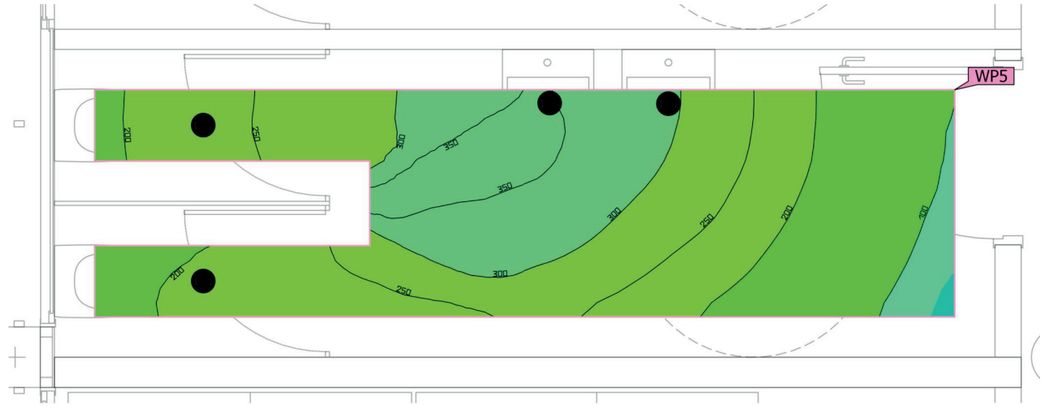
Objetos de cálculo

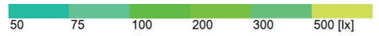
Planos útiles

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (WC) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	244 lx	70.3 lx	362 lx	0.29	0.19	WP5

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · WC (Escena de luz 1)

Plano útil (WC)

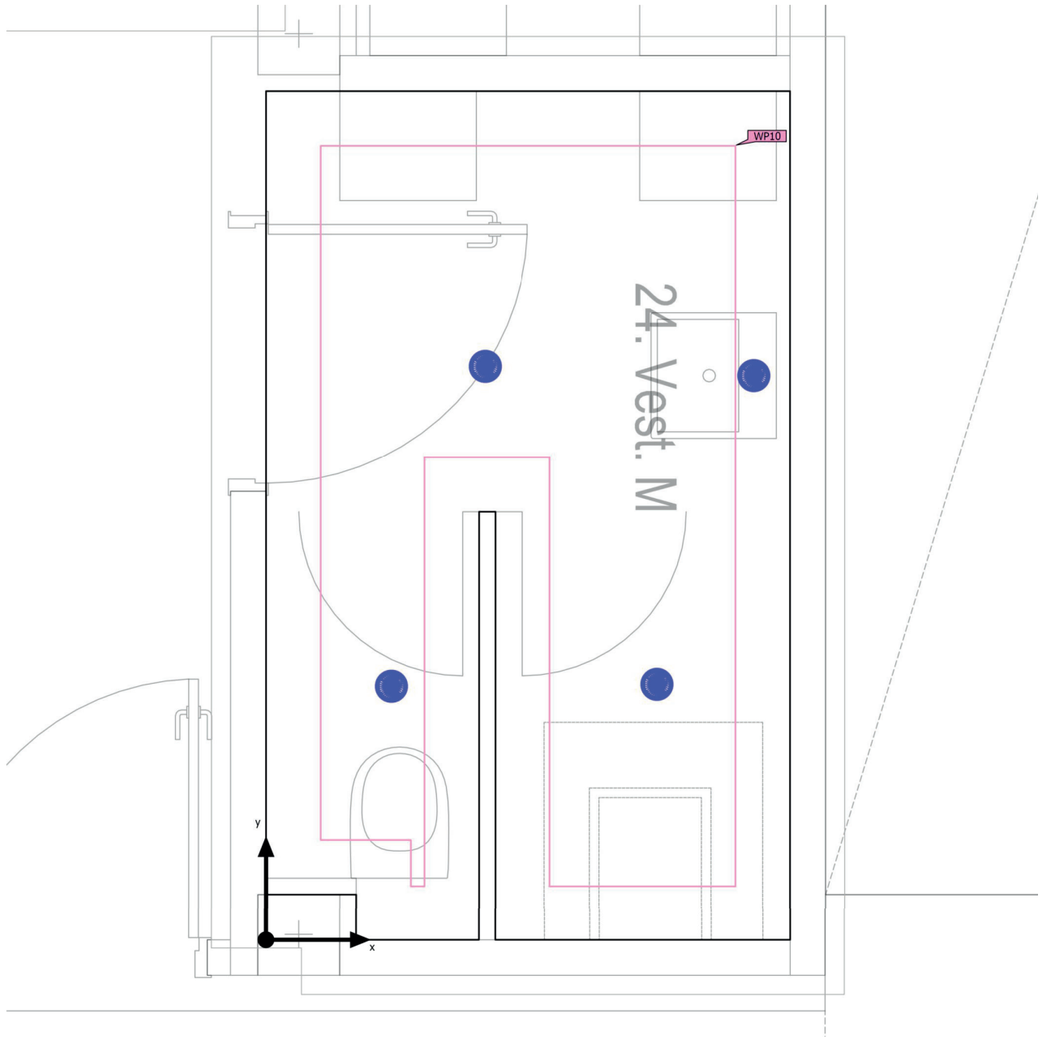




Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (WC) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	244 lx	70.3 lx	362 lx	0.29	0.19	WP5

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · WC (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · WC (Escena de luz 1)

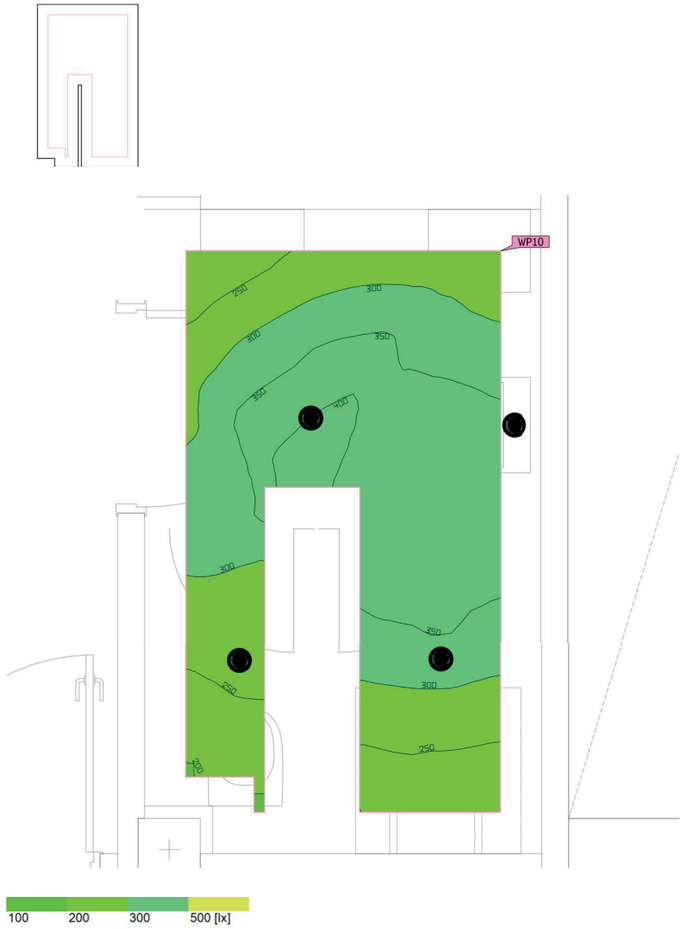
Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (WC) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	318 lx	197 lx	434 lx	0.62	0.45	WP10

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · WC (Escena de luz 1)

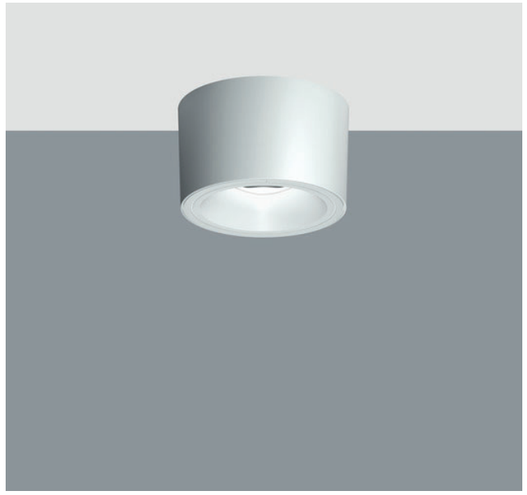
Plano útil (WC)

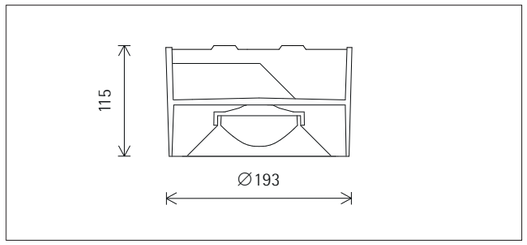


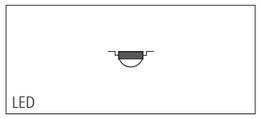
Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (WC) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	318 lx	197 lx	434 lx	0.62	0.45	WP10

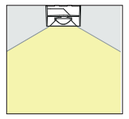
ERCO

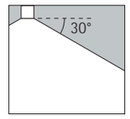
Skim Downlight de superficie

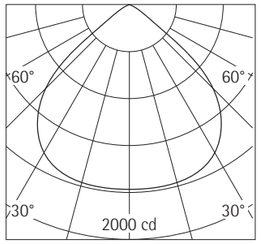












86358.000 Blanco (RAL9010)
Módulo LED: 28W 3690lm 4000K blanco neutro
Conmutable
Versión 4
Tamaño 5
Sistema de lentes extra wide flood

Descripción del producto
Cilindro: fundición de aluminio, pintura en polvo. Armadura de techo: metal. Equipo auxiliar de ERCO. Clema de conexión de 5 polos.
Módulo LED: high power LEDs sobre circuito impreso de núcleo metálico. Sistema de lentes de polímero óptico. Cono antideslumbrante: material sintético, blanco (RAL9016). Cut-off óptico 30°.
Peso 2,15kg

Ángulo de irradiación
C_0 97°

Datos técnicos

Flujo luminoso	3205lm
Potencia instalada	31,0W
Eficiencia luminaria	103lm/W
Tolerancia cromática	1,5 SDCM
Índice de reproducción cromática	CRI 82
Mantenimiento del flujo luminoso	L90/B10 ≤50000h
(datos del fabricante de los LEDs)	L90 ≤100000h
Índice de fallo los LEDs	0,1% ≤50000h
Margen de regulación	--
Método de regulación	--
LMF	E
Potencia en Standby por equipo auxiliar	--
Luminarias por cada fusible automático B16	44

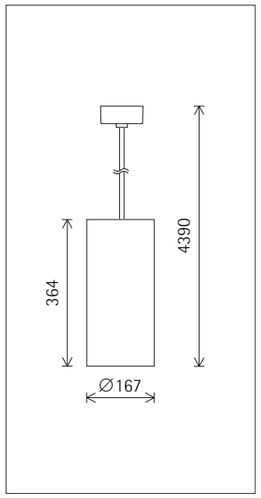
Su interlocutor regional en el servicio de distribución comercial de ERCO en www.erco.com/contact

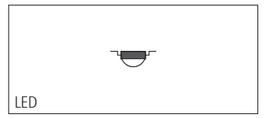
© ERCO GmbH 2022

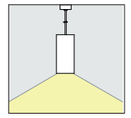
Periferia técnica regional: 220-240V 50/60Hz
Reservado el derecho de realizar modificaciones técnicas y formales.
Edición: 29.01.2022
Versión actual a través de www.erco.com/86358.000

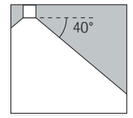
ERCO

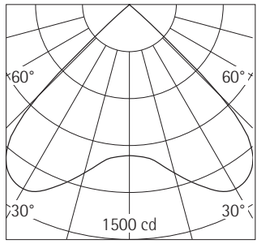
Quintessence Downlight pendular











85792.000 Blanco (RAL9002)
Módulo LED: 24W 3300lm 4000K blanco neutro
Conmutable
Versión 2
Tamaño 5
Lente difusora extra wide flood

Descripción del producto
Zylinder: perfil de aluminio, pintura en polvo.
Equipo auxiliar.
Armadura de techo con florón: metal/material sintético, blanco. Cable de conexión, L 4m. Descarga de tracción. Cableado continuo posible.
Módulo LED: high power LEDs sobre circuito impreso de núcleo metálico. Lente difusora de polímero óptico. Reflector Darklight: Material sintético, metalizado al vapor, plateado, brillante. Ángulo de apantallamiento 40°.
La luminaria está protegida contra salpicaduras de agua por el lado de la habitación.
Peso 4,70kg

Ángulo de irradiación
C_0 91°

Datos técnicos

Flujo luminoso	2376lm
Potencia instalada	27,0W
Eficiencia luminaria	88lm/W
Tolerancia cromática	1,5 SDCM
Índice de reproducción cromática	CRI 82
Mantenimiento del flujo luminoso	L90/B10 ≤50000h
(datos del fabricante de los LEDs)	L90 ≤100000h
Índice de fallo los LEDs	0,1% ≤50000h
Margen de regulación	--
Método de regulación	--
LMF	D
Potencia en Standby por equipo auxiliar	--
Luminarias por cada fusible automático B16	21

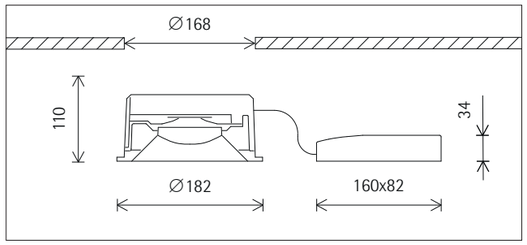
Su interlocutor regional en el servicio de distribución comercial de ERCO en www.erco.com/contact

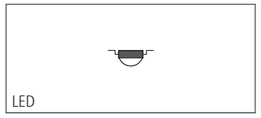
© ERCO GmbH 2022

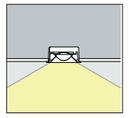
Periferia técnica regional: 220-240V 50/60Hz
Reservado el derecho de realizar modificaciones técnicas y formales.
Edición: 29.01.2022
Versión actual a través de www.erco.com/85792.000

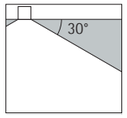
ERCO

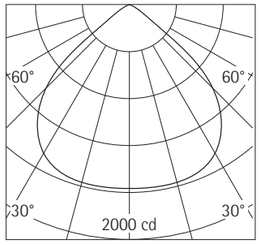
Skim Downlight











81122.000 Blanco (RAL9016)
Módulo LED: 28W 3690lm 4000K blanco neutro
Conmutable
Versión 4
Tamaño 5
Detalle de montaje superpuesto
Sistema de lentes extra wide flood

Descripción del producto
Cuerpo: fundición de aluminio, como cuerpo de refrigeración, con cable de conexión L 500mm. Fijación por resorte plegable para grosores de techo 1-40mm.
Incluye equipo auxiliar. Clema de conexión de 2 polos.
Módulo LED: high power LEDs sobre circuito impreso de núcleo metálico. Sistema de lentes de polímero óptico. Cono de apantallamiento con detalle de montaje superpuesto: material sintético, blanco (RAL9016). Cut-off óptico 30°.
La luminaria está protegida contra salpicaduras de agua por el lado de la habitación.
Clase de aislamiento II
Peso 1,08kg

Ángulo de irradiación
C_0 97°

Datos técnicos

Flujo luminoso	3200lm
Potencia instalada	31,0W
Eficiencia luminaria	103lm/W
Tolerancia cromática	1,5 SDCM
Índice de reproducción cromática	CRI 82
Mantenimiento del flujo luminoso (datos del fabricante de los LEDs)	L90/B10 ≤50000h L90 ≤100000h
Índice de fallo los LEDs	0,1% ≤50000h
Margen de regulación	--
Método de regulación	--
LMF	E
Potencia en Standby por equipo auxiliar	--
Luminarias por cada fusible automático B16	21

Su interlocutor regional en el servicio de distribución comercial de ERCO en www.erco.com/contact

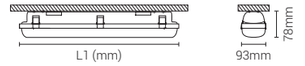
© ERCO GmbH 2022

Periferia técnica regional: 220-240V 50/60Hz
Reservado el derecho de realizar modificaciones técnicas y formales.
Edición: 29.01.2022
Versión actual a través de www.erco.com/81122.000

ERCO

4018 LED

Luminaria estanca de superficie de techo para aplicación interior, con proyección de luz descendente. Cuerpo en policarbonato. Difusor en policarbonato opal. Driver incorporado.



4018 | IK08 | IP66 | LED Module		
Code	**L1 (mm)**	**Flow/Power (approx.183lm/W)**
4018.060.2OL	600	2200 lm
4018.119.2OL	1198	4400 lm
4018.149.2OL	1500	5500 lm
4018.260.2OL	600	4400 lm
4018.211.2OL	1198	8800 lm
4018.214.2OL	1500	11000 lm

NORMAS . NORMS . NORMAS . NORMES .

Norms: EN 60598-1:2015, EN 60598-2-1:2012, IEC 60529

Directives: 2012/19/UE REEE, 2014/30/UE Electromagnetic Compatibility, 2014/35/UE Low Voltage

SISTEMA ELÉTRICO . ELECTRICAL SYSTEM . SISTEMA ELECTRICO . SYSTÈME ÉLECTRIQUE .

IP66 IK08 230V 50 Hz HF

FONTE DE ALIMENTAÇÃO . POWER SUPPLY . FUENTE DE ALIMENTACIÓN . SOURCE D'ALIMENTATION .

INCORPORATED DRIVER: 220-240VAC · 50/60Hz

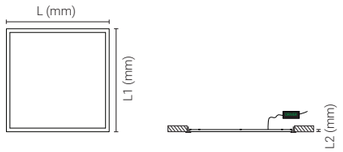
FONTE DE LUZ . SOURCE OF LIGHT . FUENTE DE LUZ . SOURCE DE LUMIÈRE .

LED 2700K | 3000K | 4000K | 5000 | 6500K
MacAdam 3 • 50.000 h • L90 B50 • Ta -20°C a 45°C • CRI 90 • Regulable • ∠130°

ERCO

5550

Luminaria en panel para montaje directo en techos suspendidos con medida reticular de 600. Cuerpo en aluminio. Difusor estándar PMMA prismático o opal. Driver remoto.



5550 | IK02 | IP40 | LED Module			
Code	**LxL1 (mm)**	**L2 (mm)**	**Flow/Power (approx. 120lm/W)**
5550.066.1OL	600x600	9	3100 lm
5550.066.1PL	600x600	10.5	3400 lm
5550.312.1OL	300x1200	9	3100 lm
5550.312.1PL	300x1200	10.5	3400 lm
5550.612.1OL	600x1200	10.5	4900 lm
5550.612.1PL	600x1200	10.5	5350 lm

NORMAS . NORMS . NORMAS . NORMES .

Norms: EN 60598-1:2015, EN 60598-2-2:2012, IEC 60529, EN 62031:2008 + A1:2013 + A2:2015

Directives: 2012/19/UE REEE, 2014/30/UE Electromagnetic Compatibility, 2014/35/UE Low Voltage

SISTEMA ELÉTRICO . ELECTRICAL SYSTEM . SISTEMA ELECTRICO . SYSTÈME ÉLECTRIQUE .

IP40 IK02 230 V 50 Hz HF DALI

FONTE DE ALIMENTAÇÃO . POWER SUPPLY . FUENTE DE ALIMENTACIÓN . SOURCE D'ALIMENTATION .

REMOTE DRIVER: 220-240VAC · 50/60Hz

FONTE DE LUZ . SOURCE OF LIGHT . FUENTE DE LUZ . SOURCE DE LUMIÈRE .

5550.066
Opaline: MacAdam 6 • 30.000 h • L70 B50 • A+
Prismatic: MacAdam 3 • 50.000 h • L70 B20 • A++

5550.312 | 5550.612
Opaline: MacAdam 6 • 30.000 h • L70 B10 • A+
Prismatic: MacAdam 4 • 50.000 h • L70 B20 • A++

LED 3000K | 4000K | 6500K
CRI >80 • Regulable • ∠ 56°

CORES . COLORS . COLORES . COULEURS .

xxL | 1 Branco . White . Blanco . Blanc .

ACABAMENTOS . FINISHES . ACABADOS . FINITIONS .

xxL
- O Opalino . Opaline . Opal . Opale .
- P Prismático . Prismatic . Prismático . Prismatique .

ERCO

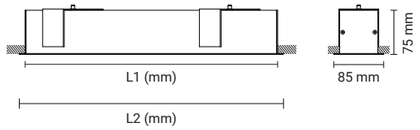
4032 LED

Luminaria en aluminio extruido. Difusor en policarbonato opalino o micro prismático.

CODE	W - Lm	COLOR | FINISH	L1 (mm)	L2 (mm)
4032.029.xDL	LED 7W - 1100 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	290	310
4032.043.xDL	LED 10W - 1650 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	430	450
4032.057.xDL	LED 14W - 2200 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	570	590
4032.071.xDL	LED 17W - 2750 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	710	730
4032.085.xDL	LED 21W - 3300 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	850	870
4032.099.xDL	LED 24W - 3850 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	990	1010
4032.113.xDL	LED 28W - 4400 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	1130	1150
4032.127.xDL	LED 31W - 4950 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	1270	1290
4032.141.xDL	LED 35W - 5500 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	1410	1430
4032.155.xDL	LED 38W - 6050 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	1550	1570
4032.169.xDL	LED 42W - 6600 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	1690	1710
4032.183.xDL	LED 45W - 7150 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	1830	1850
4032.197.xDL	LED 49W - 7700 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	1970	1990
4032.211.xDL	LED 52W - 8250 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	2110	2130
4032.225.xDL	LED 56W - 8800 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	2250	2270
4032.239.xDL	LED 60W - 9350 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	2390	2410
4032.253.xDL	LED 63W - 9900 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	2530	2550
4032.267.xDL	LED 67W - 10450 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	2670	2690
4032.281.xDL	LED 70W - 11000 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	2810	2830
4032.295.xDL	LED 74W - 11550 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	2950	2970
4032.309.xDL	LED 77W - 12100 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	3090	3110
4032.323.xDL	LED 81W - 12650 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	3230	3250
4032.337.xDL	LED 84W - 13200 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	3370	3390
4032.351.xDL	LED 88W - 13750 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	3510	3530
4032.365.xDL	LED 91W - 14300 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	3650	3670
4032.379.xDL	LED 95W - 14850 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	3790	3810
4032.393.xDL	LED 98W - 15400 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	3930	3950
4032.407.xDL	LED 102W - 15950 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	4070	4090
4032.421.xDL	LED 105W - 16500 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	4210	4230
4032.435.xDL	LED 109W - 17050 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	4350	4370
4032.449.xDL	LED 112W - 17600 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	4490	4510
4032.463.xDL	LED 116W - 18150 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	4630	4650
4032.477.xDL	LED 119W - 18700 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	4770	4790
4032.491.xDL	LED 123W - 19250 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	4910	4930
4032.505.xDL	LED 126W - 19800 lm	Paint | Opal | Micro Primastic	5050	5070

1 – 10V code: 0Y00.000.0XX > Y+1

DALI code: 0Y00.000.0XX > Y+2



L1x72 mm

Aplicación empotrada con marco | Proyección de luz descendant

SISTEMA ELÉTRICO . ELECTRICAL SYSTEM . SISTEMA ELECTRICO . SYSTÈME ÉLECTRIQUE .

230 V 50 Hz HF DALI 1 – 10V IP40

DRIVER 220-240VAC-50/60Hz

INFORMACIÓN LED

LED 2700K | 3000K | 4000K | 5000K | 6500K

NORMAS

Diretiva Baixa Tensão 2014/35/UE

Diretiva 2014/30/UE "Compatibilidade Electromagnética"

Normas: EN 60598-1 + A11, EN 60598-2-2

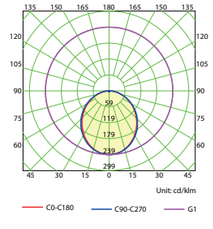
COLORES Y ACABADOS

xDL
- 1 Branco . White . Blanco . Blanc .
- 3 Cinza Satinado . Satin Gray . Gris Satinado . Gris Satin .
- 4 Escovado . Brushed . Cepillado . Brossé .
- 7 Grafite . Graphite . Grafito . Graphite .
- 9 Preto . Black . Negro . Noir .
- 0 RAL sob consulta . RAL on request . RAL bajo consulta . RAL sur demande .

xDL
- O Opalino . Opaline . Opalino . Opal .
- P Micro Prismático . Micro Prismatic . Micro Prismático . Micro Prismatique .

KIT OPCIONAL DE EMERGENCIA

FOTOMETRÍA



COLLLECLERC

AN **ANNEXOS A LA MEMÒRIA**

AN DD **Dades generals complementàries del projecte**

AN HR **Justificació del compliment de les exigències bàsiques HR Protecció enfront del soroll**

AN HE **Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 1 Limitació de la demanda energètica de l'edifici**

AN UM **Instruccions d'ús i de manteniment**

AN CN **Justificació específica d'ordenances, normatives o instruccions a requeriment d'algun organisme**

AN MC 2 **Càlculs de l'estructura**

AN MC 3 **Càlculs de l'envolupant**

AN MC 4 **Càlculs de les instal·lacions**

AN CN 2 **Fitxes de compliment de normativa**

01 Justificació de l'accessibilitat a l'edificació en ús públic i ús privat DB SUA / D135/95

02 Paràmetres del DB HS per a donar compliment a les exigències d'Habitabilitat i Salubritat

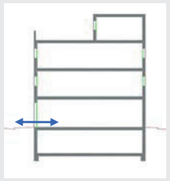
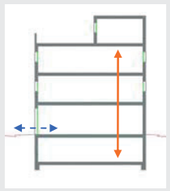
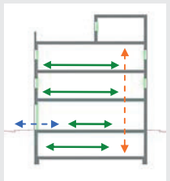
03 Justificació del compliment de l'exigència de protecció contra l'exposició al radó (HS6)

04 Justificació del compliment del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE). Dades generals de les instal·lacions tèrmiques

05 Fitxa d'Aplicació de la Norma de Construcció Sismoresistent NCSE-02

06 Paràmetres del DB SUA Exigències de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat. SUA-8. Instal·lació de protecció al llamp.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

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

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

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

Itineraris

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

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

Itineraris

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

Itineraris

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

Escales. Configuració

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

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

Ref. del projecte: Ampliació i Reforma Centre d'Ate

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

HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT A LA HUMITAT

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

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

MURS

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

TERRES

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

FAÇANES

Zona Pluviomètrica (5) Taula 5		II		III		IV	✓	V		**Grau d'impermeabilitat** (7) 2
Zona eòlica	Tot Catalunya és zona eòlica C								✓	
Altura de coronació de la façana sobre el terreny (m)	≤ 15	✓	16-40		41-100					
Classe d'entorn (6) Taula 6			E0		E1	✓				

COBERTES ✓

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

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

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

Ref. del projecte: Ampliació i Reforma Centre d'Ate

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

HS 2 RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS

Per al dimensionament i ubicació dels elements veure fitxa DB HS 2

Exigències bàsiques HS 2: Recollida i evacuació de residus *(art.13.2 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran d'espais i mitjans per extreure els residus ordinaris generats en ells d'acord amb el sistema públic de recollida, de manera que es faciliti l'adequada separació en origen dels esmentats residus, la recollida selectiva dels mateixos i la seva posterior gestió."

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

Ref. del projecte: Ampliació i Reforma Centre d'Ate

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

HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

Exigències bàsiques HS 4 Subministrament d'aigua *(art.13.4 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran de mitjans adequats per subministrar a l'equipament higiènic previst d'aigua apta per al consum de forma sostenible, aportant cabals suficient per al seu funcionament, sense alteració de les propietats d'aptitud per al consum i impedint els possibles retorns que puguin contaminar la xarxa, incorporant mitjans que permetin l'estalvi i el control del cabal de l'aigua.

Els equips de producció d'aigua calenta dotats de sistemes d'acumulació i els punts terminals d'utilització tindran unes característiques tal que evitin el desenvolupament de gèrmens patògens."

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

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

Ref. del projecte: Ampliació i Reforma Centre d'Ate

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

HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES

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

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

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

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE L'EXIGÈNCIA

Municipi(*): l'Escala | Zona: ZONA I

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

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

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

CARACTERÍSTIQUES DE LES SOLUCIONS TÈCNIQUES PREVISTES

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

☑ Barrera de protecció

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

Justificació: ☑ **La barrera no es calcula**, ja que és una làmina amb $D < 10^{-11}$ m²/s i d ≥ 2 mm

☐ **La barrera es calcula**(3): D = ·10 m²/s d = mm

☐ Espai de contenció ventilat *

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

perímetre de la cambra d'aire (4): m

superfície de ventilació natural mínima: cm²

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

☐ Sistema de despressurització del terreny *

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

Observacions (7)

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

Notes

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

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

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

(4) Tant si es tracta d'una cambra d'aire vertical com horitzontal, caldrà indicar el seu perímetre total. L'àrea mínima de ventilació natural serà de 10 cm²/m de perímetre, i les obertures es disposaran a totes les façanes de forma homogènia, quan es tracti d'una cambra horitzontal (si Sup. > 100 m²), o en la part superior, quan es tracti d'una cambra vertical.

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

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

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

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

Referència de projecte: CAP-18335

DADES DE L'EDIFICI O LOCAL

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

Altres: ☐ Piscina climatitzada ☐ Espais oberts climatitzats

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

Tipus d'intervenció en les instal·lacions:
- ✓ **Nova instal·lació**
- ☐ **Reforma de la instal·lació** (3)
  - ☐ Incorporació de nous subsistemes de climatització o de producció d'ACS o la modificació dels existents
  - ☐ La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de diferents característiques
  - ☐ L'ampliació del nombre d'equips generadors de calor o fred.
  - ☐ El canvi del tipus d'energia o la incorporació d'energies renovables (4)
  - ☐ El canvi d'ús previst de l'edifici
  - ☐ La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de similars característiques

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

Instal·lacions tèrmiques: (5)

- ✓ Climatització (6)
- ✓ Calefacció (7)
- ✓ Refrigeració (8)
- ✓ Ventilació (9)
- ✓ Control de la humitat (10)
- ✓ Producció d'aigua calenta sanitària (11)
- ☐ Climatització de piscines (11)

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

Fonts d'energia previstes:

- ✓ Electricitat
- ☐ Combustible gasós
  - ☐ Gas natural
  - ☐ Gas propà
- ☐ Combustible líquid (gasoil)
- ✓ Energies renovables (4) (11)
  - ☐ Solar tèrmica
  - ☐ Aerotèrmia
  - ☐ Geotèrmia
  - ✓ Fotovoltaica
  - ☐ Biomassa
  - ☐ Sistema urbà de calefacció /refrigeració
  - ☐ Altres
- ☐ Energies residuals (4) (11)
  - ☐ Recuperació de calor d'equips de refrigeració i deshumectadores
  - ☐ Altres

Centrals de producció de calor o fred:

- ☐ Refredadora
- ☐ Captadors solars
- ☐ Caldera
- ✓ Bomba de calor (12) Condensada per aire (aerotèrmia)
- ☐ Altres (13)

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

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

Tipus d'instal·lació:

- ☐ **Individual**
  - Nombre d'equips Calor: Fred:
  - ∑ Potència prevista Calor: kW Fred: kW
- ☐ **Instal·lació solar tèrmica**
- ✓ **Centralitzada**
  - Potència Calor: 89,20 kW Fred: 100,10 kW

Previsió de potència tèrmica nominal a instal·lar total (P) (14):

Calor: 89,20 kW Fred: 100,10 kW

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA per justificar el compliment al RITE (17)

✓ **PROJECTE** (16)	✓ - **P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred > 70 kW:**	✓ **Projecte de la instal·lació integrat en el projecte de l'edifici,** *o bé* ☐ **Projecte específic de la instal·lació elaborat per altres tècnics:** cal fer referència del contingut i l'autor
☐ **MEMÒRIA TÈCNICA**	☐ - **5 kW ≤ P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred ≤ 70 kW**	
	Elaborada per l'empresa instal·ladora-mantenidora, sobre impresos oficials quan la instal·lació hagi estat executada.	
☐ **No cal documentació**	☐ **a) P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred < 5 kW**	
	☐ **b) Producció ACS –amb escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors, termos elèctrics- amb P individual o suma de P tèrmica nominal a instal·lar de ≤ 70 kW**	
	☐ **c) Sistemes solars d'un únic element prefabricat**	
	☐ **d) Reforma d'instal·lació per incorporar energia solar P < 5 kW** (0,7 W/m²x m²)	

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

EXIGÈNCIES TÈCNIQUES DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

✓ **General**	✓ **En l'àmbit del CTE:** CTE HE 2	*"Les **instal·lacions tèrmiques** de les que disposin els edificis seran apropiades per aconseguir el benestar tèrmic dels ocupants. Aquesta exigència es desenvolupa actualment al vigent Reglament d'Instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE), i la seva aplicació quedarà definida al projecte de l'edifici".*
	✓ **En l'àmbit del RITE:** RITE, CTE (HE 4, HS 3, HR) D. 21/2006, Prevenció i control de la legionel·losi	*"Les **instal·lacions tèrmiques** s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es compleixin les exigències de benestar i higiene, eficiència i seguretat que estableix el RITE i de qualsevol altra reglamentació o normativa que pugui ésser d'aplicació a la instal·lació projectada".*
✓ **Benestar i Higiene**	*"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que s'obtingui una qualitat tèrmica de l'ambient, una qualitat de l'aire interior i una qualitat de la dotació d'aigua calenta sanitària que siguin acceptables per als usuaris de l'edifici sense que es produeixi menyscabament de la qualitat acústica de l'ambient, complint els requisits següents:*	
	✓ **Qualitat tèrmica de l'ambient** RITE IT 1.1.4.1	*"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir els paràmetres que defineixen l'ambient tèrmic dins d'un interval de valors determinats a fi de mantenir unes **condicions ambientals confortables per als usuaris** dels edificis."*
	✓ **Qualitat de l'aire interior** RITE IT 1.1.4.2 CTE DB HS 3	*"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir una **qualitat de l'aire interior** acceptable, en els locals ocupats per les persones, eliminant els contaminants que es produeixin de forma habitual durant l'ús habitual dels mateixos, aportant un cabal suficient d'aire exterior i garantint l'extracció i expulsió de l'aire viciat."* *"En els edificis d'habitatges, per als locals habitables a l'interior dels mateixos, els magatzems de residus, els trasters, els aparcaments; i en els edificis de qualsevol altre ús, per als aparcaments, es consideren vàlids els requisits de qualitat de l'aire interior establerts a la secció HS3 del CTE."*
	✓ **Higiene** RITE IT 1.1.4.3, Prevenció i control de la legionel·losi	*"Les instal·lacions tèrmiques permetran proporcionar una **dotació d'aigua calenta sanitària**, en condicions adequades, per a la higiene de les persones."*
	✓ **Qualitat de l'ambient acústic** RITE IT 1.1.4.4, CTE DB HR	*"En condicions normals d'utilització, el risc de molèsties o malalties produïdes pel **soroll i les vibracions** de les instal·lacions tèrmiques estarà limitat."*
✓ **Eficiència energètica**	*"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es redueixi el consum d'energia convencional de les instal·lacions tèrmiques i, com a conseqüència, de les emissions de gasos d'efecte hivernacle i altres contaminants atmosfèrics, mitjançant la utilització de sistemes eficients energèticament, de sistemes que permetin la recuperació d'energia i la utilització **d'energies renovables i de les energies residuals**, complint els requisits següents:*	
	✓ **Rendiment energètic** RITE IT 1.2.4.1	*"Els equips de generació de calor i fred, així com els destinats al moviment i transport de fluids, es seleccionaran en ordre a aconseguir que les seves prestacions, en qualsevol condició de funcionament, estiguin el més a prop possible al seu règim de rendiment màxim."*
	✓ **Distribució de calor i fred** RITE IT 1.1.4.2	*"Els equips i les conduccions de les instal·lacions tèrmiques han de quedar **aïllats tèrmicament**, per aconseguir que els fluids portadors arribin a les unitats terminals amb temperatures pròximes a les de sortida dels equips de generació"*
	✓ **Regulació i control** RITE IT 1.1.4.3	*"Les instal·lacions estaran dotades dels sistemes de regulació i control necessaris perquè es puguin **mantenir les condicions de disseny** previstes en els locals climatitzats, ajustant, al mateix temps, **els consums d'energia a les variacions de la demanda tèrmica, així com interrompre el servei**.""*
	✓ **Comptabilització de consums** RITE IT 1.1.4.4	*"Les instal·lacions tèrmiques han d'estar equipades amb sistemes de **comptabilització perquè l'usuari conegui el seu consum d'energia**, i per permetre el **repartiment de despeses** d'explotació en funció del consum, entre diferents usuaris, quan la instal·lació satisfaci la demanda de múltiples consumidors."*
	✓ **Recuperació d'energia** RITE IT 1.1.4.5	*"Les instal·lacions tèrmiques incorporaran subsistemes que permetin l'estalvi, la **recuperació d'energia i l'aprofitament d'energies residuals**."*
	✓ **Utilització d'energies renovables** RITE IT 1.2.4.6	*"Les instal·lacions tèrmiques **aprofitaran les energies renovables** disponibles, amb l'objectiu de cobrir amb elles una part de les necessitats de l'edifici."* *"En els edificis nous o sotmesos a reforma, amb previsió de demanda tèrmica, una part de les necessitats energètiques derivades d'aquesta demanda es cobriran mitjançant la incorporació de sistemes de calor renovable o residual".* *"L'escalfament de l'aigua de piscines a l'aire lliure i la climatització d'espais oberts només es podrà realitzar mitjançant la utilització d'energies renovables o residuals."*
	CTE DB HE 4 D. 21/2006 Ecoeficiència	*"Els edificis satisfaran les seves necessitats d'ACS i de climatització de piscina coberta emprant en gran mesura fonts procedents d'energies renovables o de processos de cogeneració renovables; bé generada en el propi edifici o bé a través de la connexió a un sistema urbà de calefacció."*
✓ **Seguretat** RITE IT 1.3	*"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es previngui i es redueixi a límits acceptables el **risc de patir accidents i sinistres** capaços de produir danys i perjudicis a les persones, flora, fauna, bens o el medi ambient, així com d'altres fets susceptibles de produir en els usuaris **molèsties i malalties**."*	

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

NOTES (*)

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

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

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

Degut a que el Codi Tècnic de l'Edificació remet al RITE per al compliment de l'exigència HE 2, el RITE serà d'aplicació a les intervencions que es defineixen a l'art. 2 de la Part I del CTE i als Documents Bàsics HE 2 i HE4; i es tindran en compte els Criteris d'aplicació en edificis existents que s'indiquen a l'Apartat IV del CTE DB HE.

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

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

(4) Les instal·lacions tèrmiques han d'aprofitar les energies renovables disponibles per cobrir amb elles una part de les necessitats de l'edifici.

Segons l'apartat IT 1.2.4.6.1 del RITE "En els edificis nous o sotmesos a reforma, amb previsió de demanda tèrmica, una part de les necessitats energètiques derivades d'aquesta demanda es cobriran mitjançant la incorporació de sistemes de calor renovable o residual".

Segons l'apartat IT 1.2.4.6.3 i 4 del RITE "L'escalfament de l'aigua de piscines a l'aire lliure i la climatització d'espais oberts només es podrà realitzar mitjançant la utilització d'energies renovables o residuals."

El 100% de l'energia generada per l'energia solar tèrmica o la biomassa es considera energia renovable.

(5) Instal·lacions tèrmiques són les instal·lacions fixes de climatització (calefacció, refrigeració i ventilació) i de producció d'aigua calenta sanitària, destinades a atendre la demanda de benestar tèrmic i higiene de les persones (art. 2.1. del RITE).

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

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

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

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

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

(11) S'haurà **d'incorporar energia renovable** per cobrir una part de la demanda d'ACS i de climatització de piscines segons el especifica el CTE DB HE4, el Decret d'Ecoeficiència i les Ordenances municipals, si és el cas.

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

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

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

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

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

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

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

Termos elèctrics per producció d'ACS:	Els tipus habituals (100-200 l) tenen una Potència, P entre 1,5 kW i 2 kW
Escalfadors instantanis per producció d'ACS:	Potència, P, entre 24 i 35 kW (corresponen a cabals de 0,2 l/s i 0,3 l/s, respectivament)
Calderes mixtes de calefacció i ACS:	Es dimensionen per a la producció instantània d'ACS i tenen una Potència P, entre 24 i 35 kW El rati de calor es pot estimar entre 60-120 W/m².
Aparells d'aire condicionat, només refrigeració:	El rati de refrigeració es troba entre 80-150 W/m². Considerant les zones climàtiques de Catalunya, un habitatge de 100 m², tindria una Potència de generació de fred entre 10 i 15 kW
Aparells d'aire condicionat per refrigeració i calefacció (bomba de calor):	El rati de fred és igual al cas anterior. El rati de calor es pot estimar entre 60-120 W/m².

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

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

b) la que resulta de multiplicar **la superfície d'obertura del camp de captadors solars per 0,7 kW/m²,** si no existeix equip d'energia de recolzament o si es tracta d'una reforma de la instal·lació tèrmica que només incorpora energia solar:

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

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

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

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

FITXA D'APLICACIÓ DE LA NORMA NCSE-02 **norma de construcció sismoresistent**	**EDIFICIS** nova construcció

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Situació: L'ESCALA	**Municipi:** GIRONA
Número de plantes sobre rasant: 2	

CARACTERÍSTIQUES DE LA CONSTRUCCIÓ

Classificació de l'edifici en funció de la seva importància: (Article 1.2.2)	**Moderada** Edificis amb probabilitat menyspreable de què la seva destrucció per un terratrèmol pugui ocasionar víctimes, interrompre un servei primari o produir danys econòmics significatius a tercers.	**Normal** ✓ Edificis la destrucció dels quals per un terratrèmol pugui ocasionar víctimes, interrompre un servei per a la col·lectivitat, o produir importants pèrdues econòmiques, sense que en cap cas es tracti d'un servei imprescindible ni pugui donar lloc a efectes catastròfics.	**Especial** Edificis la destrucció dels quals per un terratrèmol pugui interrompre un servei imprescindible o donar lloc a efectes catastròfics. En aquest grup s'inclouen les construccions que així es considerin en el planejament urbanístic i documents públics anàlegs, així com en reglamentacions més específiques

Acceleració bàsica a_b: (1) (2)	En funció del municipi d'acord a l'annex I de l'NCSE-02	**a_b / g < 0,04**	**a_b / g =** 0,07

Acceleració de càlcul a_c:
(Només en edificis d'importància normal o especial i amb $a_b \geq 0{,}04g$)

Coeficient del tipus de sòl C: (3)
S'adoptarà com a valor de C el valor mig dels 30 primers metres sota la superfície obtingut en ponderar els coeficients C_i de cada estrat del terreny amb el seu gruix e_i, en metres.

$$C = \frac{\sum C_i \cdot e_i}{30} = 1{,}12$$

Coeficient de risc ρ
Edificis d'importància normal ρ = 1,0
Edificis d'importància especial ρ = 1,3
ρ = 1,0

Coeficient d'amplificació del terreny S
Si $\rho \cdot a_b \leq 0{,}1\ g \rightarrow$ **S = C / 1,25**
Si $0{,}1\ g < \rho \cdot a_b < 0{,}4\ g \rightarrow S = \frac{C}{1{,}25} + 3{,}33 \cdot (\rho \cdot \frac{a_b}{g} - 0{,}1) \cdot (1 - \frac{C}{1{,}25})$
Si $0{,}4\ g \leq \rho \cdot a_b \rightarrow$ **S = 1,0**
S = 0,90

(4) **a_c / g = S · ρ · a_b / g =** 0,063

Tipus d'estructura: (1) (4) (5)	Estructura de nusos rígids, pilars i sostres de formigó armat.

CRITERIS D'APLICACIÓ DE LA NORMA

Edificis d'importància moderada	**No cal aplicar l'NCSE-02**	
a_b < 0,04g	**No cal aplicar l'NCSE-02**	
0,04 g ≤ a_b < 0,08g (2)	**Cal aplicar l'NCSE-02**	
	Excepció: **No és d'aplicació l'NCSE-02** en edificis de normal importància sempre que: - Es disposi d'una estructura de pòrtics arriostrats (5), amb característiques de resistència i rigidesa similars en les dues direccions, per resistir esforços horitzontals en qualsevol direcció i - No es fonamenti l'edifici sobre terrenys potencialment inestables. En cap cas aquesta excepció serà d'aplicació en edificis de més de 7 plantes si l'acceleració sísmica de càlcul $a_c \geq 0{,}08g$	✓
$a_b \geq$ 0,08g (1)	**Cal aplicar l'NCSE-02** sense excepcions	

Per tant,

NO CAL APLICAR LA NORMA NCSE-02	✓
ÉS D'APLICACIÓ LA NORMA NCSE-02. En la memòria de càlcul consten les accions sísmiques considerades, les hipòtesis i les conclusions adoptades. I en els plànols es fan constar els nivells de ductilitat utilitzats en el càlcul.	

Data L'arquitecte/a L'arquitecte/a

Notes:

1) Les edificacions de fàbrica de maó, de blocs de morter, o similars, si $0{,}08g \leq a_b < 0{,}12g$ tindran 4 plantes com a màxim. I si $a_b \geq 0{,}12g$ en tindran, com a màxim, 2. (art. 1.2.3)
2) Quan $a_b \geq 0{,}04g$ no s'executaran estructures de paredat, tàpia o tova.
3) **Coeficient del terreny C**: En funció del tipus de terreny:
   Terreny I (Roca compacta, sòl cimentat o granular molt dens): C= 1.
   Terreny II (Roca molt fracturada, sòls granulars densos o cohesius durs): C= 1,3.
   Terreny III (Sòl granular de compacitat mitja, o sòl cohesiu de consistència ferma o molt ferma): C= 1,6.
   Terreny IV (Sòl granular solt, o sòl cohesiu tou): C= 2.
4) Les estructures de murs de fàbrica, si $0{,}08g \leq a_c \leq 0{,}12g$, l'alçada màxima serà de 4 plantes. I si $a_c > 0{,}12g$ l'alçada màxima serà de 2 plantes. (art. 4.4.1)
5) En el cas d'estructures de pòrtics és important fer constar si estan ben arriostrats. L'existència d'una capa superior armada, monolítica i enllaçada a l'estructura en la totalitat de la superfície de cada planta permet considerar els pòrtics com ben arriostrats entre sí en totes les direccions (d'acord als comentaris de l'NCSE-02 C.1.2.3).

Ref. del projecte CAP-18335 Ampliació del Centre d'Atenció Primària Doctor Moisès Broggi, de l'Escala

NECESSITAT DE LA INSTAL·LACIÓ

NO és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (Ne) és inferior o igual al risc admissible de l'edifici (Na) → **Ne ≤ Na**		**Ne =** 0,000000	**Na =** 0,000000
SÍ és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (Ne) és superior al risc admissible de l'edifici (Na) → **Ne > Na**			
	* Edificis amb **altura > 43m**			
	* Edificis en els que es **manipulin substàncies** tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives.			

PROCEDIMENT DE VERIFICACIÓ

N_e

FREQÜÈNCIA ESPERADA D'IMPACTES DE L'EDIFICI

› **N_g :** (núm. impactes / any km²) Densitat d'impactes sobre el terreny	**Municipi:**		**municipi**
	N_g impactes / any km² **:**		
› **A_e :** (m²) Superfície de captura equivalent de l'edifici aïllat	es delimita per una línia traçada a una distància 3H de cada un dels punts del perímetre de l'edifici, sent H l'alçada de l'edifici en el punt del perímetre considerat		**0,00** m²
› **C_1 :** Coeficient relacionat amb l'entorn	* edifici proper a altres edificis o arbres de la mateixa alçada o més alts →	**C_1 = 0,50**	
	* edifici rodejat d'altres edificis més baixos →	**C_1 = 0,75**	
	* edifici aïllat →	**C_1 = 1,00**	
	* edifici situat a dalt d'un turó →	**C_1 = 2,00**	
▪ $N_e = N_g \times A_e \times C_1 \times 10^{-6}$ =	x 0,00 x 0,00 x 10^{-6}		**N_e =** 0,000000 impactes /any

N_a

RISC ADMISSIBLE DE L'EDIFICI

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

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

▪ $N_a = \dfrac{5,5}{C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5} 10^{-3} = \dfrac{5,5}{0,00 \times 0,00 \times 0,00 \times 0,00} 10^{-3}$ → **N_a = 0,000000**

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

INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP

▪ **EFICIÈNCIA DE LA INSTAL·LACIÓ, E**

$E \geq 1 - \dfrac{N_a}{N_e} = 1 - \dfrac{0,000000}{0,000000}$ → **E ≥ 1,00**

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

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

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

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

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 . RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya · Oficina Consultora Tècnica · v.3 juliol 2011

COLLLECLERC

C O L L – L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 – FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA – T 934813572 – cl@coll-leclerc.com – www.coll-leclerc.com

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA (DG)

#	DG 0 / DG U	ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA Definició general del projecte en relació a l'entorn i dels espais exteriors	ESCALA DIN A3
	U.01	**Situació**	
001	U.01.F1	Situació. Ortofoto	1/8000
	U.02	**Emplaçament**	
002	U.02.F1	Emplaçament. Estat actual. Ortofoto	1/1000
003	U.02.F2	Emplaçament. Estat actual. Cartografia	1/1000
004	U.02.F3	Emplaçament. Estat actual. Cartografia	1/500
	U.03	**Justificació urbanística**	
005	U.03.F1	Justificació urbanística	1/400
	U.04	**Topogràfic, serveis i elements afectats**	
006	U.04.F1	Topogràfic, serveis i elements afectats	1/400
	U.05	**Ordenació general i urbanització dels espais exteriors**	
007	U.05.1.F1	Ordenació general i urbanització dels espais exteriors	1/400
008	U.05.2.F1	Planta Baixa. Distribució, ús i programa funcional	1/500
009	U.05.3.F1	Planta Baixa. Distribució, ús i programa funcional	1/200
010	U.05.3.F2	Planta Baixa i Planta Primera. Distribució, ús i programa funcional	1/200
011	U.05.3.F3	Planta Primera. Distribució, ús i programa funcional	1/200
012	U.05.3.F4	Planta Baixa i Planta Primera. Distribució, ús i programa funcional	1/200
013	U.05.4.F1	Imatges de la proposta arquitectònica. Imatge exterior	s.e.
014	U.05.4.F2	Imatges de la proposta arquitectònica. Imatge interior	s.e.
015	U.05.4.F3	Implantació a la parcel·la. Visites i axonometria	s.e.
	DG A	**Definició general de l'edifici**	
	A.01	**Plantes generals**	
016	A.01.F1	Planta Baixa. Estat actual	1/200
017	A.01.F2	Planta Primera i Planta Coberta. Estat actual	1/200
018	A.01.F3	Planta Baixa. Distribució, ús i programa funcional	1/200
019	A.01.F4	Planta Primera. Distribució, ús i programa funcional	1/200
	A.02	**Planta de coberta**	
020	A.02.F1	Planta coberta. Distribució, ús i programa funcional	1/200
	A.03	**Alçats generals**	
021	A.03.F1	Alçats generals	1/200
	A.04	**Seccions generals**	
022	A.04.F1	Seccions generals	1/200
023	A.04.F2	Seccions generals	1/200
	DG I	**Seguretat en cas d'incendi**	
	I.01	**Intervenció de bombers i evacuació a l'exterior**	
024	I.01.F1	Intervenció de bombers i evacuació a l'exterior	1/500
	I.02	**Compartimentació i resistència al foc de l'estructura**	
025	I.02.F1	Àmbit d'actuació. Alçats i seccions	1/200
	I.03	**Evacuació**	
026	I.03.P0.F1	Evacuació, prevenció i sectorització. Planta Baixa	1/100
027	I.03.P1.F1	Evacuació, prevenció i sectorització. Planta Primera	1/100
	I.04	**Ubicació d'instal·lacions de protecció contra incendi (PCI)**	
028	I.04.P0.F1	Instal·lacions de protecció contra incendis. Planta Baixa	1/100
029	I.04.P1.F1	Instal·lacions de protecció contra incendis. Planta Primera	1/100
	DG 0	**Treballs previs i Replanteig general**	
	0.01	**Treballs previs**	
030	0.01.F1	Planta Baixa. Enderrocs	1/200
031	0.01.F2	Planta Primera i Planta Coberta. Enderrocs	1/200
032	0.01.F3	Planta Baixa. Edifici existent. Enderrocs	1/100
033	0.01.F4	Planta Primera i Planta Coberta. Edifici existent. Enderrocs	1/100
	0.02	**Replanteig general**	
034	0.02.F1	Replanteig general. Planta Baixa	1/200
34b	0.02.F2	Replanteig general. Sostre planta Baixa	1/200
34c	0.02.F3	Replanteig general. Sostre Planta Primera	1/200
	DG 1	**Sustentació de l'edifici i adequació del terreny**	
	1.01	**Plantes**	
	1.02	**Seccions i perfils**	
035	1.02.F1	Moviments de terres. Perfils del terreny	1/200
	DG 2	**Sistema estructural**	
	2.01	**Fonaments i contenció de terres**	
036	2.01.F1	Planta Fonaments. Zona Edifici	1/100
037	2.01.F2	Planta Fonaments. Zona Porxo Exterior	1/100
	2.02	**Estructura**	
038	2.02.F1	Quadre de pilars	1/40
039	2.02.F2	Sostre Planta Baixa. Replanteig de jàsseres, congrenys i creuetes	1/100
040	2.02.F3	Sostre Planta Baixa. Reforços de jàsseres i congrenys	1/100
041	2.02.F4	Sostre Planta Baixa. Armat longitudinal de reforç	1/100
042	2.02.F5	Sostre Planta Baixa. Armat transversal de reforç	1/100
043	2.02.F6	Sostre Planta Baixa. Zona del Porxo	1/100
044	2.02.F7	Sostre Planta Primera - Coberta. Replanteig de jàsseres, congrenys i creuetes	1/100
045	2.02.F8	Sostre Planta Primera - Coberta. Reforços de jàsseres i congrenys	1/100
046	2.02.F9	Sostre Planta Primera - Coberta. Armat longitudinal de reforç	1/100
047	2.02.F10	Sostre Planta Primera - Coberta. Armat transversal de reforç	1/100
048	2.02.F11	Plànol d'escales	1/100
049	2.02.F12	Llindes façanes	1/100
49b	2.02.F13	Llindes façanes	1/100
	DG 3	**Sistemes d'envolupant exterior i d'acabats exteriors**	
	3.01	**Plantes detall**	
050	3.01.P0.F1	Planta baixa. Edifici existent.	1/200
051	3.01.P0.F2	Planta baixa. Edifici existent. Alçària 2.75m	1/200
052	3.01.P0.F3	Planta baixa. Ampliació	1/200
053	3.01.P0.F4	Planta baixa. Ampliació. Alçària 2.75m	1/200
054	3.01.P1.F1	Planta primera. Edifici existent	1/200
055	3.01.P1.F2	Planta primera. Edifici existent. Alçària 2.75m	1/200
056	3.01.P1.F3	Planta primera. Ampliació	1/200
057	3.01.P1.F4	Planta primera. Ampliació. Alçària 2.75m	1/200
058	3.01.PC.F2	Planta coberta. Ampliació	1/200
	3.02	**Alçats detall**	
059	3.02.F1	Alçats Nord i Sud A1-A2. Gelosia	1/200
060	3.02.F2	Alçats Nord i Sud A1-A2. Finestres	1/200
061	3.02.F3	Alçats Est i Oest A3-A4. Gelosia	1/200
062	3.02.F4	Alçats Est i Oest A3-A4. Finestres	1/200
063	3.02.F5	Alçats Est i Oest Existents.	1/200
	3.03	**Seccions detall**	
064	3.03.F1	Seccions detall transversals S4-S5.	1/200
065	3.03.F2	Seccions longitudinals S7-S11.	1/200
066	3.03.F3	Seccions longitudinals i transversals S10-S13.	1/200
	3.04	**Envolupant detall**	
067	3.04.F1	Detall Envolupant. Envolupant existent i proposta	1/50
068	3.04.F2	Envolupant. Detalls verticals	1/20

COLLLECLERC

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

069	3.04.F3	Envolupant. Detalls verticals	1/20
070	3.04.F4	Envolupant. Detalls verticals	1/20
071	3.04.F5	Envolupant. Detalls verticals	1/20
072	3.04.F6	Envolupant. Detalls horitzontals	1/20
	3.05	**Elements de protecció exteriors: fusteria**	
073	3.05.F1	Fusteria exterior: alumini	1/100
074	3.05.F2	Fusteria exterior: alumini	1/100
075	3.05.F3	Fusteria exterior: alumini	1/100
	3.06	**Elements de protecció exteriors: serralleria**	
076	3.06.F1	Serralleria. Cèrcols	1/100
077	3.06.F2	Serralleria. Cèrcols	1/100
078	3.06.F3	Serralleria	1/100
079	3.06.F4	Serralleria	1/100
080	3.06.F5	Serralleria	1/100
	DG 4	**Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors**	
	4.01	**Compartimentació vertical**	
081	4.01.1.F1	Murs Planta Baixa i Planta Primera.	1/200
082	4.01.1.F2	Murs. Detalls.	1/20
083	4.01.1.F3	Acabats interiors. Planta Baixa i Primera.	1/200
084	4.01.2.F1	Fusteria interior: fusta	1/100
085	4.01.2.F2	Fusteria interior: fusta	1/100
	4.02	**Compartimentació horitzontal**	
086	4.02.1.F1	Paviments. Planta Baixa i Planta Planta Primera	1/200
087	4.02.1.F2	Cel ras. Planta Baixa i Planta Primera	1/200
	4.03	**Escales i rampes interiors**	
088	4.03.F1	Escala. Planta i Secció	1/50
089	4.03.F2	Escala. Planta i Secció	1/50
	4.04	**Locals i altres recintes específics**	
		Obra nova	
090	4.04.1.F1	Vestíbul	1/50
091	4.04.1.F2	Vestíbul	1/50
092	4.04.1.F3	Vestíbul	1/50
093	4.04.2.F1	Sala Triatge. Planta i alçats interiors.	1/50
094	4.04.3.F1	Locals tècnics. Sala Tractament Emergència. Planta i alçats interiors.	1/50
095	4.04.4.F1	Sala tractament. Planta i alçats interiors.	1/50
096	4.04.5.F1	Boxs. Planta i alçats interiors.	1/50
097	4.04.5.F2	Boxs. Planta i alçats interiors.	1/50
098	4.04.6.F1	Net i brut. Planta i alçats interiors.	1/50
099	4.04.7.F1	Sala Descans Personal. Planta i alçats interiors.	1/50
100	4.04.7.F2	Sala Descans Personal. Planta i alçats interiors.	1/50
101	4.04.8.F1	SEM Banys	1/50
		Reforma	
102	4.04.9.F1	Sala consulta	1/50
103	4.04.10.F1	Treball administratiu	1/50
104	4.04.11.F1	Bany nucli	1/50
105	4.04.12.F1	Bany adaptat	1/50
106	4.04.13.F1	Despatx	1/50
107	4.04.14.F1	Sala reunions / Educació sanitària	1/50
108	4.04.14.F2	Sala reunions / Educació sanitària	1/50
	DG 5	**Sistema de condicionaments i instal·lacions i serveis**	
	5.01	**Sistemes de transport. Ascensors i altres**	
	5.02	**Recollida, evacuació i tractament de residus**	
	5.03	**Instal·lació de subministrament d'aigua**	
109	5.03.F1	Planta Baixa	1/100
110	5.03.F2	Planta Primera	1/100
111	5.03.F3	Esquema Unifilar	s.e.

COLLLECLERC

	5.04	**Evacuació d'aigües**	
112	5.04.P0.F1	Evacuació d'aigües. Planta Baixa.	1/100
113	5.04.P1.F1	Evacuació d'aigües. Planta Primera.	1/100
114	5.04.PC.F1	Evacuació d'aigües. Planta Coberta.	1/100
114b	5.04.F4	Evacuació d'aigües. Detalls.	s.e.
	5.05	**Instal·lacions tèrmiques**	
115	5.05.F1	Instal·lacions tèrmiques. Planta Baixa	1/100
116	5.05.F2	Instal·lacions tèrmiques. Planta Primera	1/100
117	5.05.F3	Instal·lacions tèrmiques. Planta Baixa	1/100
118	5.05.F4	Instal·lacions tèrmiques. Planta Primera	1/100
119	5.05.F5	Instal·lacions tèrmiques. Esquema Frigorífic	s.e.
119b	5.05.F6	Instal·lacions tèrmiques. Detall Sala de màquines	
119c	5.05.F7	Instal·lacions tèrmiques. Detalls.	s.e.
	5.06	**Sistemes de ventilació**	
120	5.06.P0.F1	Sistemes de ventilació. Planta Baixa	1/100
121	5.06.P1.F1	Sistemes de ventilació. Planta Primera	1/100
122	5.06.PC.F1	Sistemes de ventilació. Planta Coberta	1/100
122b	5.06.F4	Sistemes de ventilació. Detalls	s.e.
	5.07	**Subministrament de combustible**	
	5.08	**Instal·lacions elèctriques**	
123	5.08.1.F1	Instal·lacions elèctriques. Planta Baixa	1/100
124	5.08.1.F2	Instal·lacions elèctriques. Planta Primera	1/100
125	5.08.1.F3	Instal·lacions elèctriques. Detalls	1/75
126	5.08.1.F4	Instal·lacions elèctriques. Esquema Unifilar	s.e.
127	5.08.2.F1	Instal·lació solar fotovoltaica. Planta Coberta	1/100
128	5.08.2.F2	Instal·lació solar fotovoltaica. Esquema	s.e.
	5.09	**Instal·lacions d'il·luminació**	
129	5.09.P0.F1	Instal·lacions d'il·luminació. Planta Baixa	1/100
130	5.09.P1.F1	Instal·lacions d'il·luminació. Planta Primera	1/100
	5.10	**Telecomunicacions i Audiovisuals**	
131	5.10.F1	Telecomunicacions i Audiovisuals. Planta Baixa	1/100
132	5.10.F2	Telecomunicacions i Audiovisuals. Planta Primera	1/100
133	5.10.F3	Telecomunicacions i Audiovisuals. Esquema 1	s.e.
134	5.10.F4	Telecomunicacions i Audiovisuals. Esquema 2	s.e.
	5.12	**Instal·lacions de protecció contra incendi**	
135	5.12.P0.F1	Instal·lacions de protecció contra incendi. Planta Baixa	1/100
136	5.12.P1.F2	Instal·lacions de protecció contra incendi. Planta Primera	1/100
	5.13	**Instal·lacions de protecció al llamp**	
137	5.13.F1	Instal·lacions de protecció al llamp. Planta Baixa	1/100
	5.14	**Altres instal·lacions de protecció i seguretat**	
138	5.14.P0.F1	Altres instal·lacions de protecció i seguretat. Planta Baixa	1/100
139	5.14.P1.F1	Altres instal·lacions de protecció i seguretat. Planta Primera	1/100
	5.15	**Altres instal·lacions especials: gasos medicinals**	
140	5.15.F1	Gasos medicinals. Planta Baixa	1/100
	5.16	**Control i gestió centralitzats de l'edifici**	
	DG 6	**Equipament**	
141	6.01.F1	Equipament interior. Taulell recepció.	
	DG 7	**Urbanització dels espais exteriors**	
	7.03	**Elements de tancament i protecció**	
142	7.03.F1	Elements de tancament i protecció. Alçats	1/200
	7.05	**Zones d'estada, zones de joc, altres**	
143	7.05.F1	Urbanització. General	1/100
144	7.05.F2	Urbanització. Detalls	
145	7.05.F3	Urbanització. Seccions	1/100
	7.06	**Instal·lacions i serveis**	
146	7.06.F1	Instal·lacions i serveis	
	DG E	**Execució de les obres**	
		Veure plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut	
147	E.01.F1	Fases del projecte	1/200

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

N

001

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ol@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/8000
A1_1/4000
ORIGINALS

0 200 400
0 100 200
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ_GENERAL_DEL_PROJECTE
SITUACIÓ
ORTOFOTO

DATA:
MARÇ_2022

NOM FITXER:
U.01.F1

CAPÍTOL
DG.U

FULL...1.....DE...1.....

N

002

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 GLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 25, PPL. 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ol@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

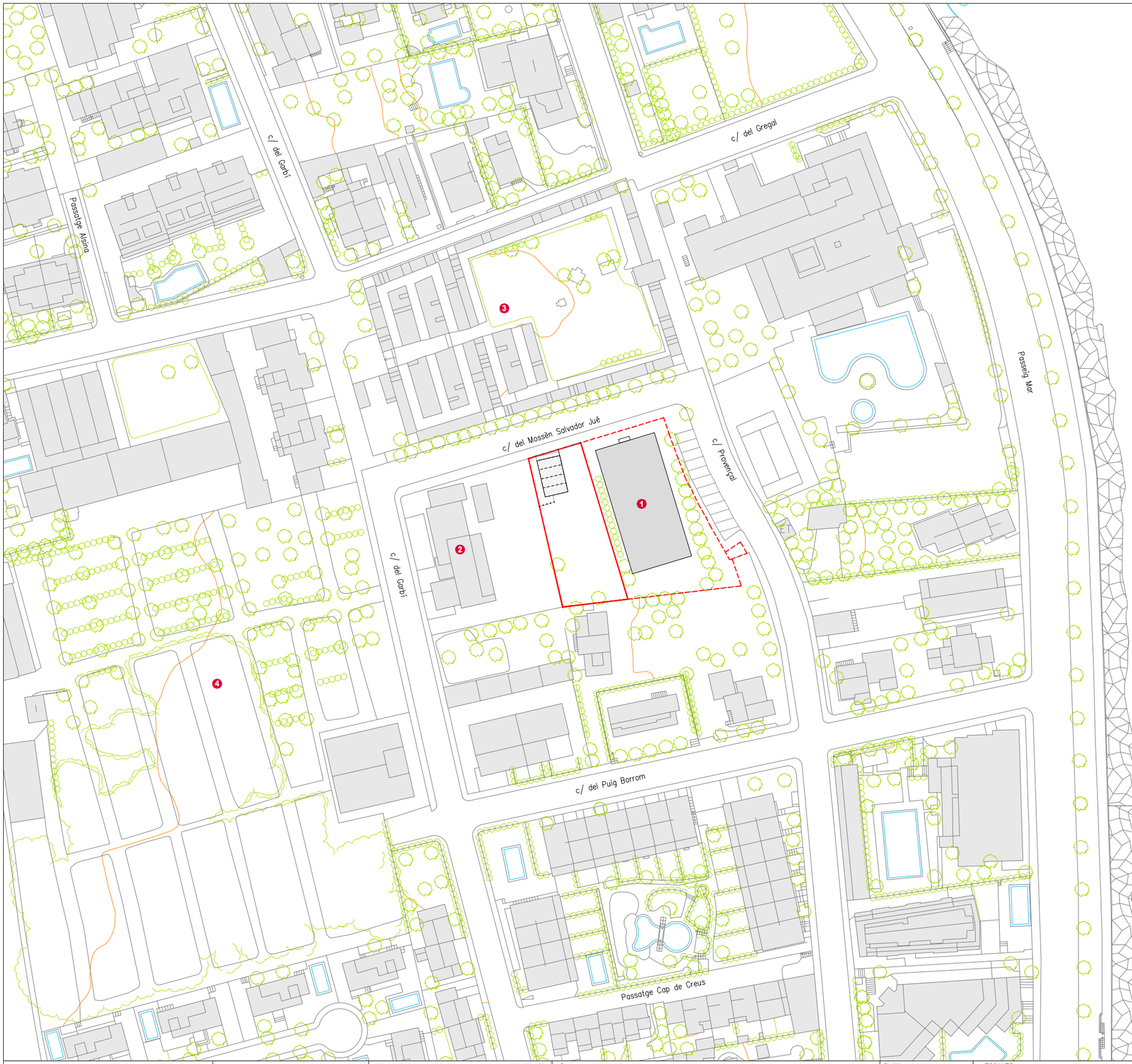
ESCALES
A3_1/1000
A1_1/500
ORIGINALS

0 25 50
0 12.5 25
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ_GENERAL_DEL_PROJECTE
EMPLAÇAMENT_ESTAT_ACTUAL
ORTOFOTO

DATA: MARÇ_2022
NOM FITXER: U.02.F1

CAPÍTOL DG.U
FULL 1 DE 3



EQUIPAMENTS I ÀREES ESPORTIVES

1. CENTRE D'ASISTÈNCIA PRIMÀRIA DR. MOISÈS BROGGI
2. OFICINA POLICIAL DE LA GENERALITAT
3. CEMENTIRI MARÍ S.XIX
4. CAMPING L'ESCALA

N

003

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 GLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PRL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ol@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

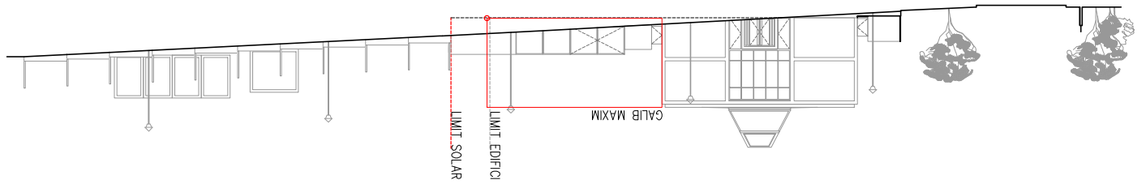
ESCALES
A3_1/1000
A1_1/500
ORIGINALS

0 25 50
0 12.5 25
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ_GENERAL_DEL_PROJECTE
EMPLAÇAMENT_ESTAT_ACTUAL
CARTOGRAFIA

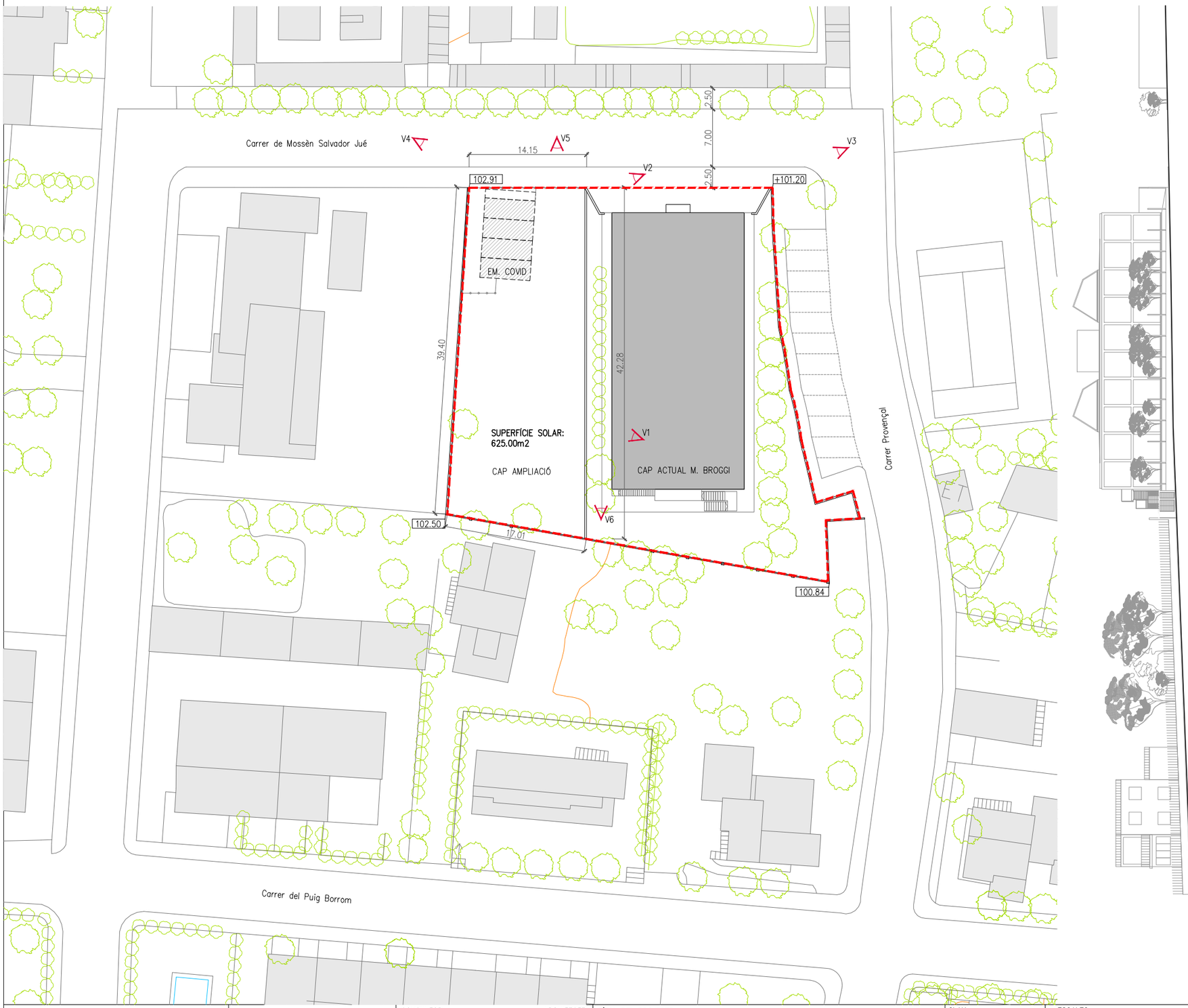
DATA: MARÇ_2022
NOM FITXER: U.02.F2

CAPÍTOL DG.U
FULL...2.....DE...3...



LLEGENDA – PROGRAMA

- LÍMIT SOLAR
- EDIFICI EXISTENT PER AMPLIAR
- EDIFICACIÓ EXISTENT PER TREURE



V1.

V2.

V3.

V4.

V5.

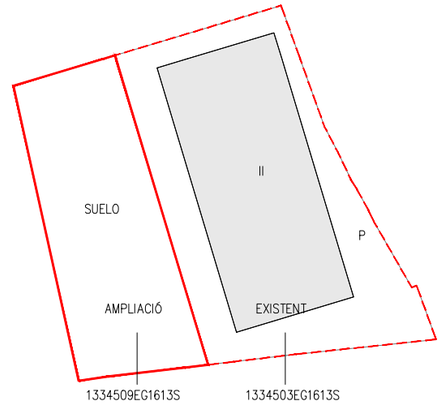
V6.

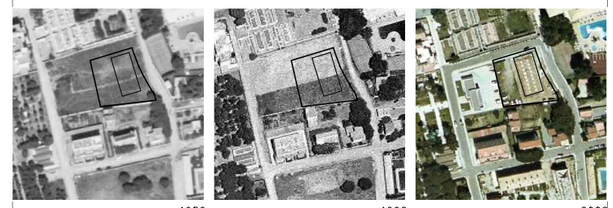
N

CatSalut	infraestructures.cat	CONSULTOR ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 GLLER–PEÑA LPU	ARQUITECTE COLL–LECLERC ARQUITECTOS S.L.P. FERLANDINA 20, PPL. 08001 BCN tel. +34 934 853 572 cl@coll-leclerc.com	TÍTOL DEL PROJECTE AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA	CLAU CAP–18335	ESCALES A3_1/500 A1_1/250 ORIGINALS 0 12.5 25 0 6.25 12.5 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ_GENERAL_DEL_PROJECTE EMPLAÇAMENT_ESTAT_ACTUAL CARTOGRAFIA	DATA: MARÇ_2022 NOM FITXER: U.02.F3	CAPÍTOL DG.U FULL 3 DE 3	004

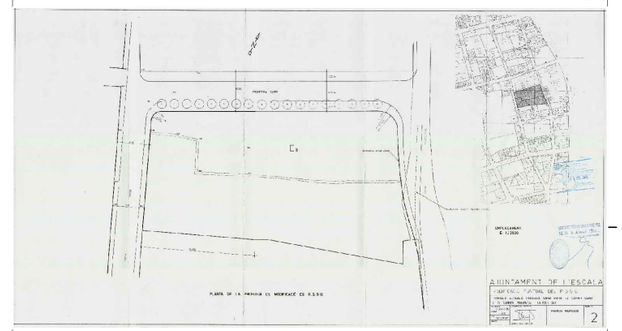
LLEGENDA

- LÍMIT SOLAR
- GÀLIB MÀXIM
- LÍMIT EDIFICI
- EDIFICACIÓ EXISTENT PER TREURE





1986 1996 2002



Modificació puntual del PGOU, 4 d'abril del 2002

	PLANEJAMENT	PROJECTE
EMPLAÇAMENT	Carrer de Mossèn Salvador Jué Pujolar 1, 17130 L'Escala, Girona	
PLANEJAMENT VIGENT	– Pla general d'ordenació urbana de l'Escala (PGOU), aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona (CTUG), en sessió del dia 2 de juny de 1993 (DOGC 1.770 de 14.07.1993). La normativa va ésser publicada al BOP 109 de 4.09.1993 – Modificació puntual del Pla general d'ordenació urbana de l'Escala (PGOU), del traçat del vial entre la UA 123 i 124 (Núm. Expedient 2002/000206/G), aprovat el dia 4 d'abril del 2002, publicat el 06.11.2002. Publicacions Butlletins oficials: al DOGC núm. 3654 de 11 de juny de 2002 i al DOGC núm. 4965 de 10 de setembre de 2007 – Text refós de les normes urbanístiques de la revisió del PGOU de 1993 i les seves modificacions puntuals, el qual va ésser publicat al DOGC núm. 4965 de 10 de setembre de 2007 i al BOP de Girona 109 de 4 de setembre de 1993	
REFERÈNCIA CADASTRAL	1334509EG1613S0001OA	
QUALIFICACIÓ URBANISTICA	Sòl urbà consolidat. Sistema d'Equipaments.	
SOSTRE MÀXIM	–	
	E3 – Volum màxim edificable 6m3/m2	3.24m3/m2
SUPERFÍCIE SOLAR	624,00 m2 (plec)	
ALÇADA REGULADORA MÀXIMA	No s'estableix màxima	7.26 m
OCUPACIÓ	–	298 m2
DISTÀNCIA A LLINDARS	L'edifici haurà de separar-se de les partícions amb veïns com a mínim la meitat de la seva alçària, amb un mínim de 3 m. El planejament, en edificació aïllada, sempre considera l'alçària màxima respecte el terreny natural en cada punt.	
CONDICIONS D'ÚS	Tots els admesos per l'article 98 del PGOU de l'Escala per al destí dels equipaments públics (Clau E3). El Pla no predetermina quin tipus d'Equipaments ha d'anar sobre cada emplaçament, deixant a l'Ajuntament la decisió en funció de les seves necessitats.	Centre d'asistència primària

N

005

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 GLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
cl@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/400
A1_1/200
ORIGINALS

0 10 20
0 5 10
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ_GENERAL_DEL_PROJECTE
JUSTIFICACIÓ_URBANÍSTICA

DATA: MARÇ_2022
NOM FITXER: U.03.F1

CAPÍTOL DG.U
FULL 1 DE 1

QUADRE URBANÍSTIC

Projecte:	C.A.P. L'Escala . Exp S-257/00 (959.AD)
Ubicació:	Travessia Garbí, s/n. L'Escala.
Classificació Urbanística:	E3. Sistema d'equipaments públics.
Superfície del solar:	1.050 m2

	NORMA	PROJECTE
Volum de edificació:	6.300m3 (6m3/m2)	3.974m3 (3.8m3/m2)
Altura de la Alçada:	-	7.2 m
Limit d'edificació :	1/2 Alçada (Min. 3m)	7.2 m

SIMBOLOGIA

- base
- pou registre clavegueram
- PM pal electric
- tanca
- trapa
- PP troneta d' enllumenat public

COORDENADES I COTES RELATIVES

BASES	X	Y	
8001	1000.000	5000.0000	100.000
2001	1029.054	4929.7795	98.739

0 25 50

ESCALA GRAFICA

Projecte

PROJECTE EXECUTIU

C.A.P. A L'ESCALA

TRAVESSIA GARBÍ
L'ESCALA

Autors del projecte

llimona ruiz recoder arquitectes S.L.

C/ Sabatinent Navarro 22-24 5º Planta
08002 Barcelona
Tel 93/2687790 Fax 93/2687791
Email estudiliry@arquired.es

Pere Llimona Torras
Xavier Ruiz Vallés
Mónica Recoder Canudas
Diego Ruiz Calzado

Plànol

EMPLAÇAMENT
SITUACIÓ
URBANIZACIÓ

A Detall
B Plànol que necessita detall
C Plànol que conte detall

Nivell

DG

Número de plànol: EJ02 Rev.

Localització: TRAVESSIA GARBÍ L'ESCALA

Escala: 1/ 200

Data: ABRIL2001

Aprovació

Servei Catala de la Salut

N

006

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA I.P.U

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PR1, 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ol@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

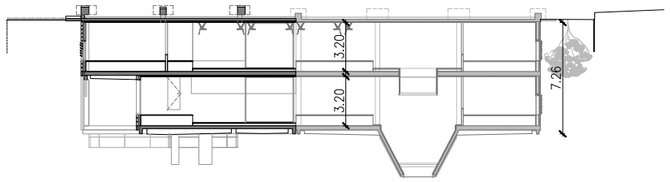
ESCALES
A3_1/400
A1_1/200
ORIGINALS
0 10 20
0 5 10
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ_GENERAL_DEL_PROJECTE
TOPOGRÀFIC_SERVEIS_I_ELEMENTS_AFECTATS
-

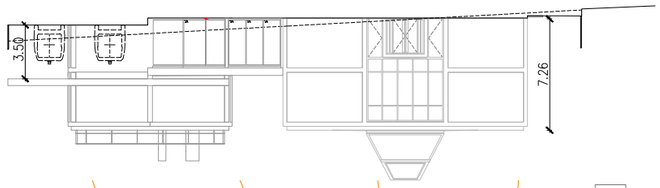
DATA: MARÇ_2022
NOM FITXER: U.04.F1

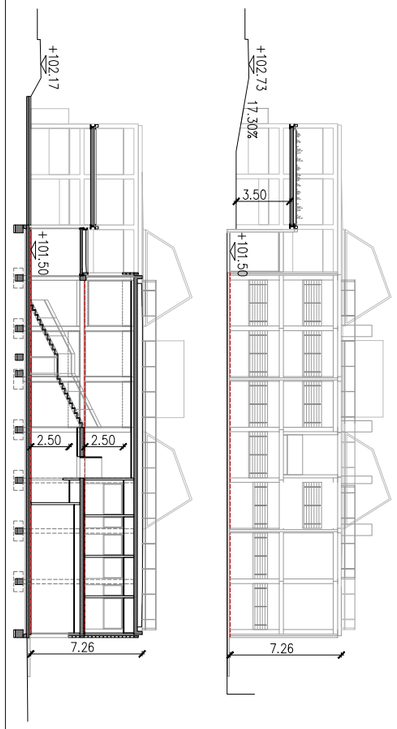
CAPÍTOL: DG.U
FULL 1 DE 1

SECCIÓ – S5



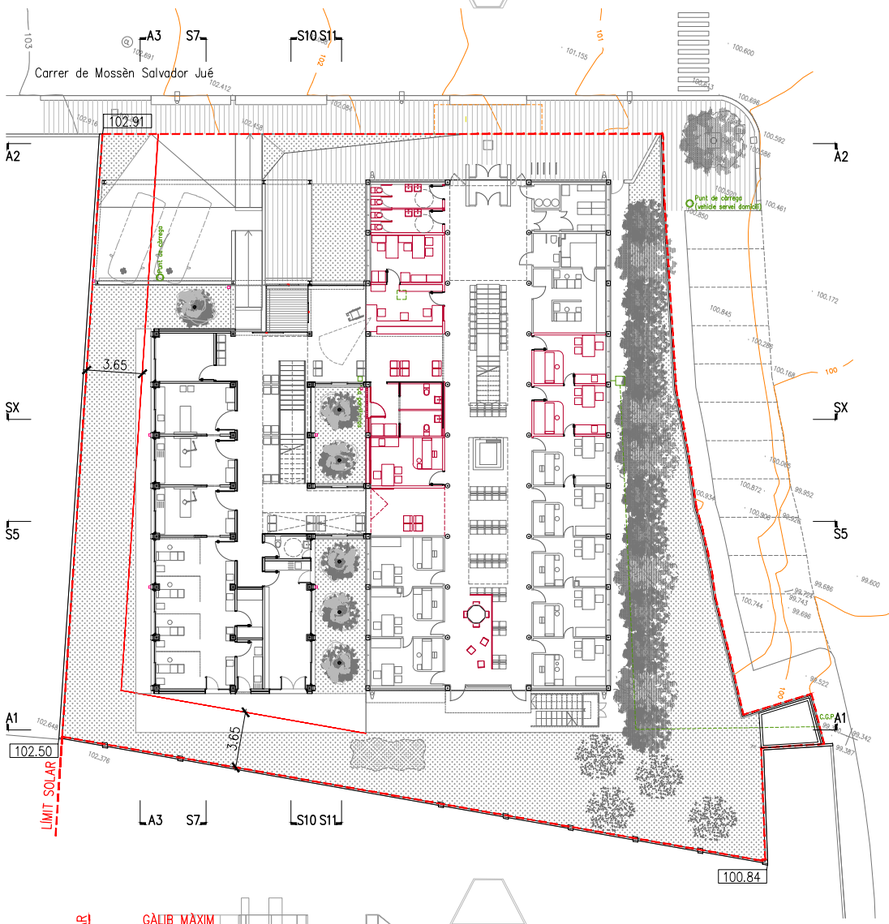
SECCIÓ – A2

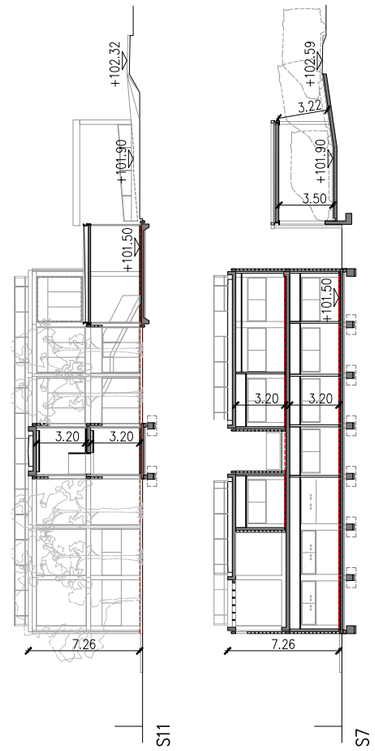




SECCIÓ – S10

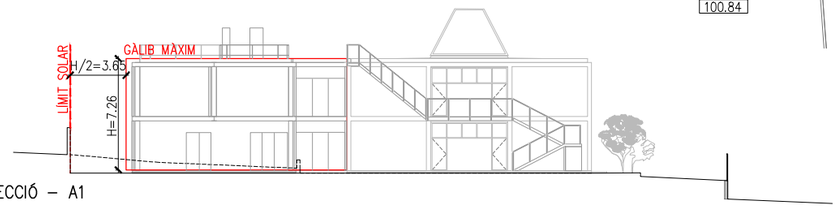
SECCIÓ – A3



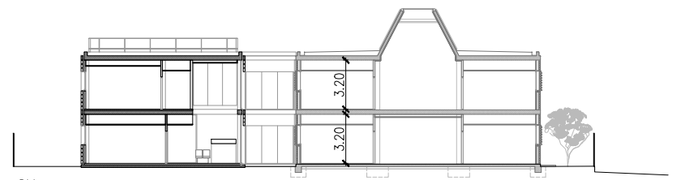


SECCIÓ – S11

SECCIÓ – S7



SECCIÓ – A1



SECCIÓ – SX

LLEGENDA

- LÍMIT SOLAR
- GALIB MÀXIM
- REFORMA EDIFICI EXISTENT

LLEGENDA URBANITZACIÓ

1. ACCÉS
2. ESPAI AMBULÀNCIES
3. TALÚS TEPE SEDUM TIPUS "I.D. MAT PRADO ORNAMENTAL"
4. PATI ACCÉS EDIFICI ENTAPISSAT AMB HEURA (Hedera helix)
5. PATI INTERIOR EDIFICI ENTAPISSAT AMB ESCORÇA DE PI
6. PAVIMENT PERIMETRAL PER MANTENIMENT
7. PATI PERIMETERAL SAULÓ
8. GRUP ELECTRÒGEN

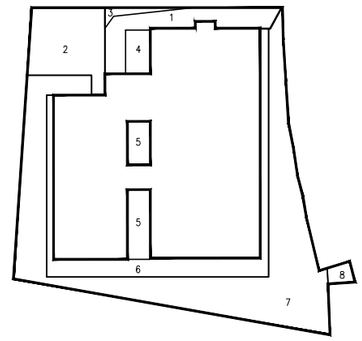


DIAGRAMA ESPAIS URBANITZACIÓ

N

007

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 GLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ct@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/400
A1_1/200
ORIGINALS

0 10 20
0 5 10
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ_GENERAL_DEL_PROJECTE
ORDENACIÓ_GENERAL
URBANITZACIÓ_DELS_ESPAIS_EXTERIORS

DATA:
JUNY_2022

NOM FITXER:
U.05.1.F1

CAPÍTOL
DG.U

FULL 1 DE 1

CAP

OBRA NOVA

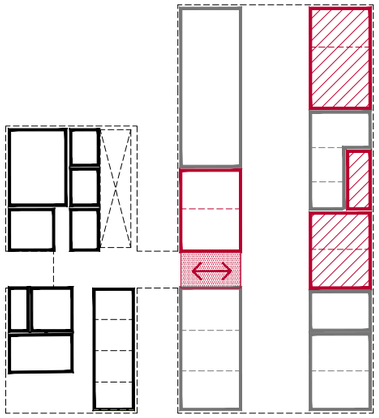
PL		AREA NO PROGRAMADA	num	PROG m²	PROJ m²	total
0	1	Cancel·la	1	–	7.95	7.95
0	2	Triatge	1	12.00	11.90	11.90
0	3	Tractaments Em.1	1	16.50	16.92	16.92
0	4	Tractaments 2	1	16.50	16.22	16.22
0	5	Tractaments 3	1	16.50	16.22	16.22
0	6	Net	1	5.00	5.33	5.33
0	7	Brut	1	5.00	5.38	5.38
0	8	Box 1	1	11.50	13.02	13.02
0	9	Box 2	1	11.50	12.49	12.49
0	10	Box 3	1	11.50	12.48	12.48
0	11	Box 4	1	11.50	12.51	12.51
0	12	Sala descans personal	1	24.00	24.65	24.65
0	13	Vestidor/Lavabo 1	1	–	4.45	4.45
0	14	Sala espera 1	1	18.00	18.00	18.00
		AREA DE PERSONAL				
1	15	Vestidor/Lavabo ad. 2	1	5.00	5.02	5.02
1	16	Dormitori metges 1	1	7.00	6.71	6.71
1	17	Dormitori metges 2	1	7.00	7.39	7.39
1	18	Dormitori metges 3	1	7.00	6.80	6.80
1	19	Dormitori metges 4	1	7.00	6.80	6.80
1	20	Vestidors	1	–	12.15	12.15
		BASE AMBULÀNCIA DEL SEM				
1	21	Menjador i descans	1	40.25	35.14	35.14
1	22	Dormitori doble	1	–	11.59	11.59
1	23	Vestidor+Lavabo F	1	5.5+4.5	6.45	6.45
1	24	Vestidor+Lavabo M	1	–	5.90	5.90
1	25	Magatzem	1	10.00	5.94	5.94
		AREA D'INSTAL·LACIONS				
1	26	Espai instal·lacions	1	25.00	32.95	32.95
1	44	Grup electrògen	1	–	8.00	8.00
		SUP. ÚTIL ESPAIS		277.75		320.35
		SUP. ÚTIL TOTAL				454.10
		SUP. CONS. TOTAL		453.00		509.80
		ESPAI AMBULANCIES		64.00	114.05	

CAP REFORMA

PL		AREA ADMINISTRATIVA	núm	PROG m²	PROJ m²	total
0	27	Recepció	1		16.77	16.77
0	28	Treball administratiu	1		14.41	14.41
1	29	Reunions/ Educ.sanit.	1		23.03	23.03
1	30	Despatx 1	1		13.71	13.71
1	31	Despatx 2	1		15.04	15.04
PL		AREA MED. GENERAL				
0	32	Sala Med.Gral. 6(SC11)	1		15.04	15.04
1	33	Sala Med.Gral. 8(SC13)	1		15.04	15.04
0	34	Sala Poliv. 3(SC1)	1		15.04	15.04
0	35	Sala Poliv. 2(SC2)	1		14.71	14.71
0	36	Sala Espera 2	1		6.00	6.00
1	37	Sala Espera 3			6.00	6.00
PL		SERVEIS				
0	38	Bany adaptat 3	1		4.42	4.42
0	39	Bany adaptat 4	1		4.42	4.42
0	40	Banys 5	1		7.12	7.12
0	41	Banys 6	1		7.12	7.12
1	42	Vestidors	1		9.58	9.58
0	43	Vestíbul Vending	1		6.12	6.12
		SUP. ÚTIL ESPAIS				193.55
		SUP. ÚTIL TOTAL		200.00		229.55
		SUP. CONS. TOTAL				

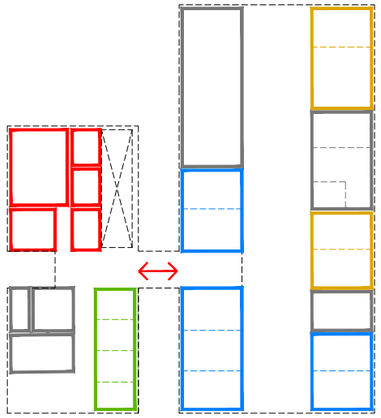
LLEGENDA – ACTUACIONS

- ESPAIS OBRA NOVA
- ESPAIS EXISTENTS QUE ES MENTENEN IGUAL
- ESPAIS PER REFORMAR (MOBILIARI + ENVANS)
- ESPAIS AMB CANVIS DE MOBILIARI
- EDIFICI PER REFORMAR (ESPAIS DE CONNEXIÓ)



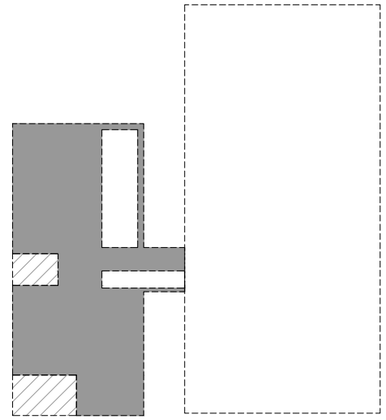
LLEGENDA – PROGRAMA

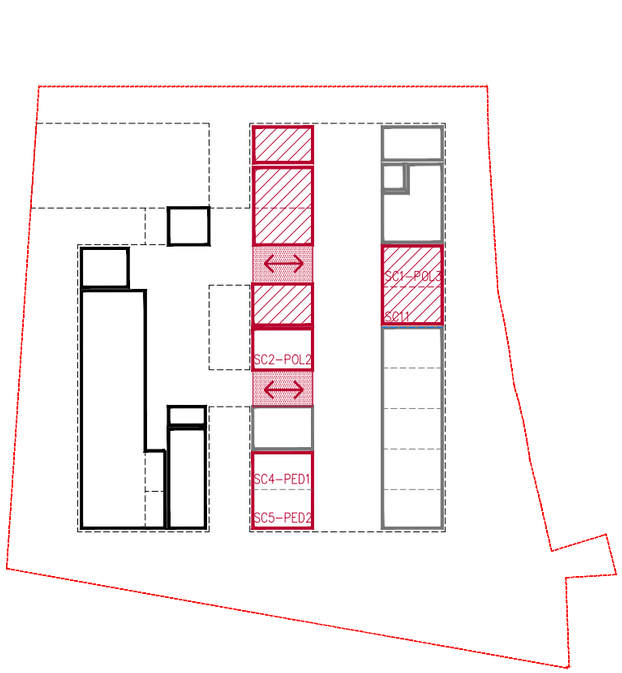
- ESPAIS SEM
- ESPAIS PERSONAL
- ESPAIS ADMINISTRATIUS
- ESPAIS CONSULTA
- ESPAIS ATENCIÓ CONTINUADA
- ESPAIS SERVEIS

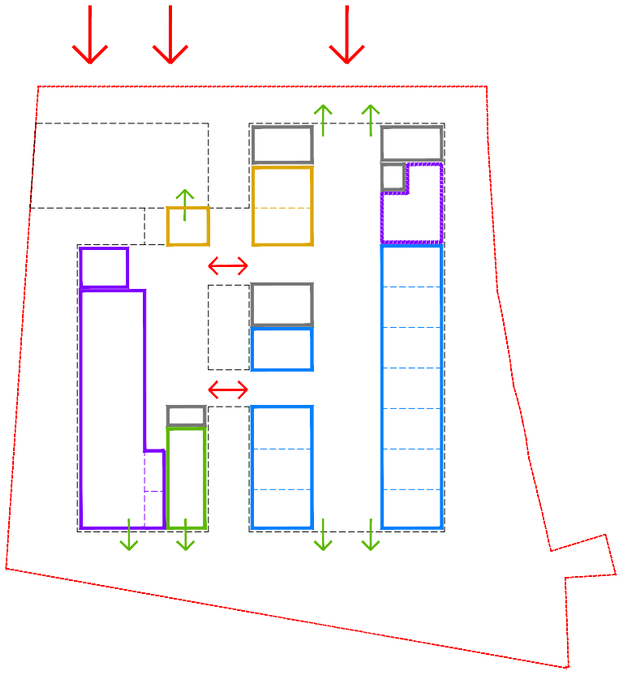


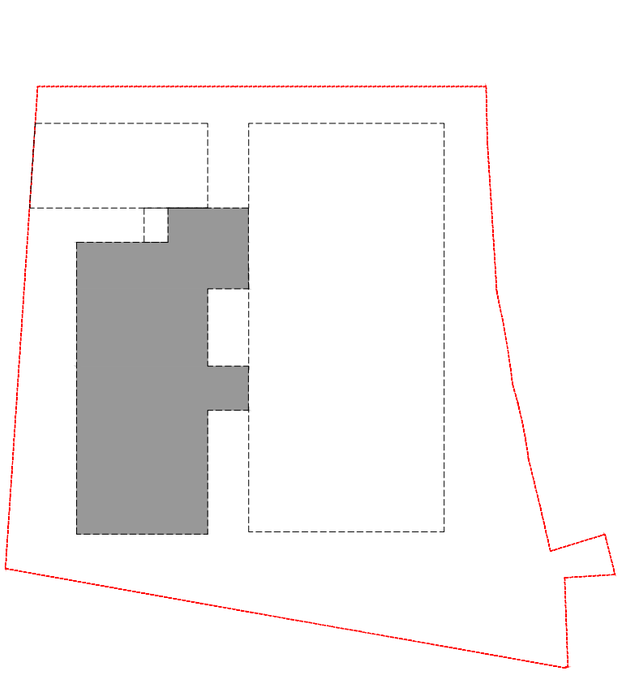
LLEGENDA – SUPERFICIE CONSTRUIDA

- SUPERFICIE CONSTRUIDA
- TERRASSA / INSTAL·LACIONS
- EDIFICACIÓ EXISTENT I MARQUESINA









N

008

CatSalut / infraestructures.cat	CONSULTOR: ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP; INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP; SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 OLLER-PEÑA LPU	ARQUITECTE: COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P. FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN Tel. +34 934 813 572 ol@coll-leclerc.com	TÍTOL DEL PROJECTE: AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA	CLAU: CAP-18335	ESCALES: A3_1/500, A1_1/250; ORIGINALS; 0 12.5 25; 0 6.25 12.5; GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ_GENERAL_DEL_PROJECTE DIAGRAMES_DISTRIBUCIÓ PROGRAMA_SUPERFICIES	DATA: MARÇ_2022	CAPÍTOL: DG.U
	NOM FITXER: U.05.2.F1	FULL 1 DE 1

PLANTA BAIXA – PROPOSTA

PLANTA BAIXA – ESTAT ACTUAL

LLEGENDA – PROGRAMA

- ESPAIS SEM
- ESPAIS PERSONAL
- ESPAIS ADMINISTRATIUS
- ESPAIS CONSULTA
- ESPAIS ATENCIÓ CONTINUADA
- ESPAIS SERVEIS

N

009

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 GLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTES S.L.P.
FERLANDINA 20, PPAL. 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
cl@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS
0 5 10
0 2.5 5
GRÀFIQUES

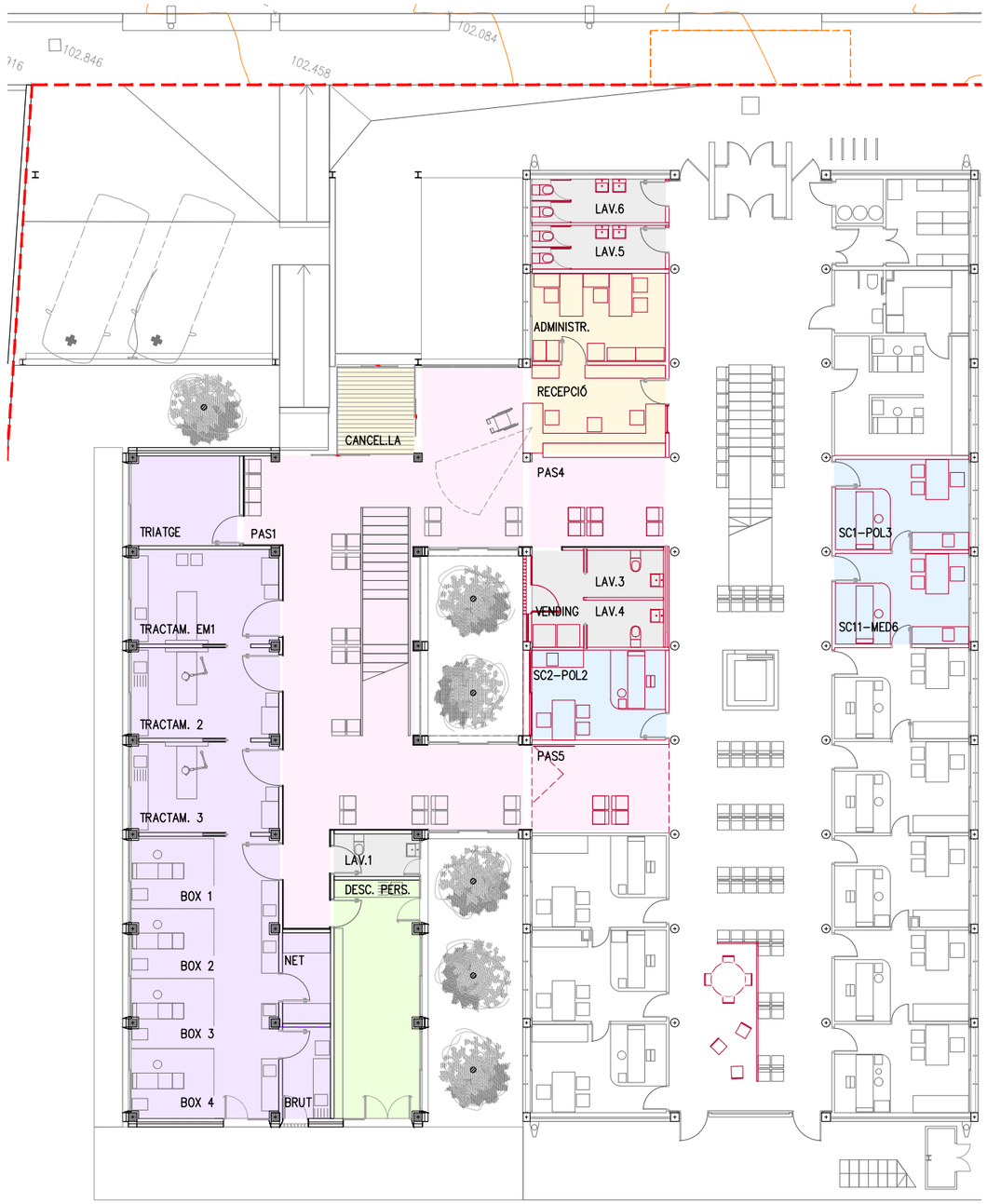
NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ_GENERAL_DEL_PROJECTE
PLANTA_BAIXA
DISTRIBUCIÓ,_ÚS_I_PROGRAMA_FUNCIONAL

DATA:
JUNY_2022

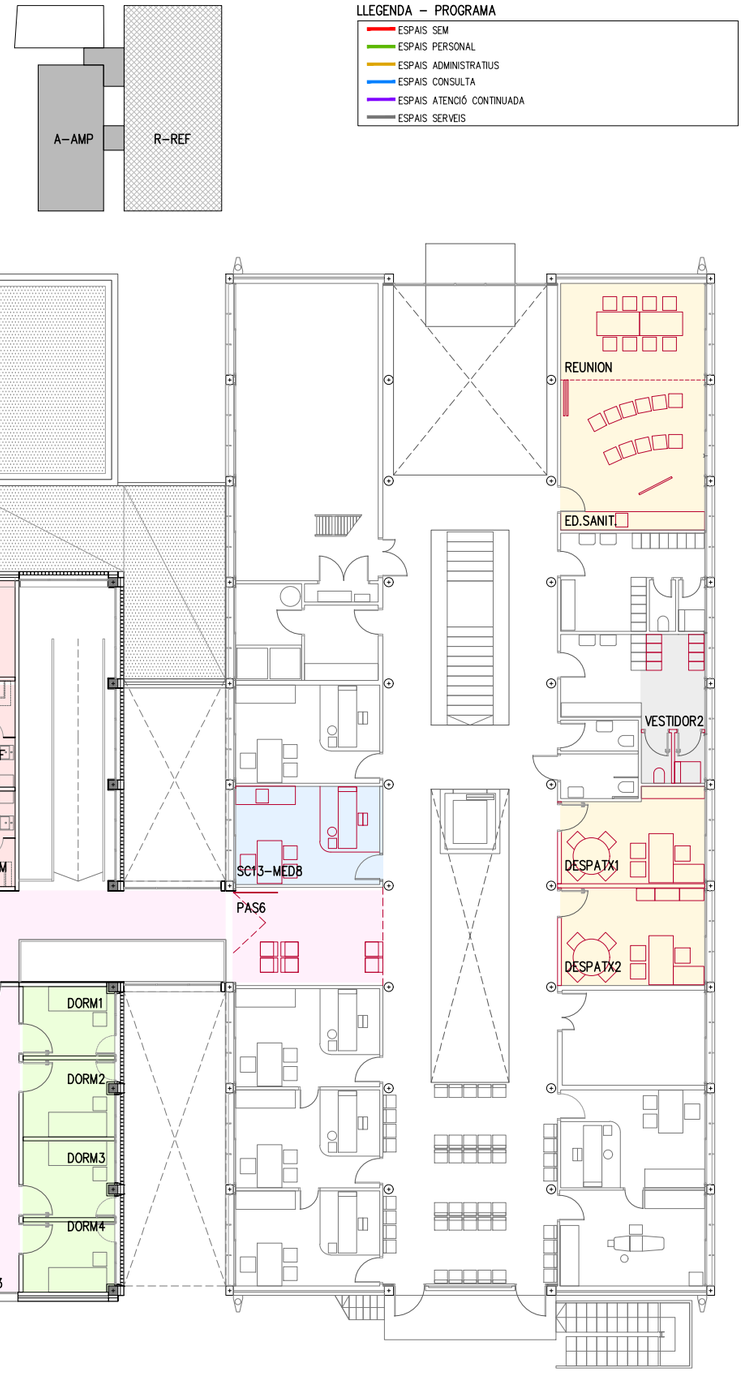
CAPÍTOL
DG.U

NOM FITXER:
U.05.3.F1

FULL 1 DE 4



PLANTA BAIXA – PROPOSTA



PLANTA PIS – PROPOSTA

N

010

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 GLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ol@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS
0 5 10
0 2.5 5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ_GENERAL_DEL_PROJECTE
PLANTA_BAIXA_I_PLANTA_PRIMERA
DISTRIBUCIÓ,_GS_I_PROGRAMA_FUNCIONAL

DATA:
JUNY_2022

NOM FITXER:
U.05.3.F2

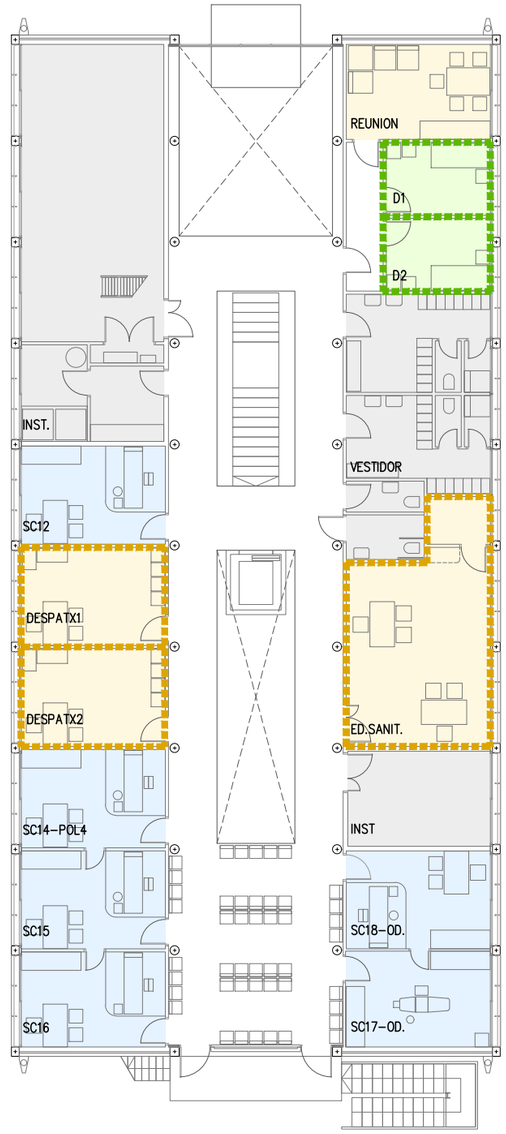
CAPÍTOL
DG.U

FULL 2 DE 4

LLEGENDA – PROGRAMA

- ESPAIS SEM
- ESPAIS PERSONAL
- ESPAIS ADMINISTRATIUS
- ESPAIS CONSULTA
- ESPAIS ATENCIÓ CONTINUADA
- ESPAIS SERVEIS

PLANTA PRIMERA – PROPOSTA



PLANTA PRIMERA – ESTAT ACTUAL

N

011

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PRL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ct@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS

0 5 10
0 2.5 5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ_GENERAL_DEL_PROJECTE
PLANTA_PRIMERA
DISTRIBUCIÓ,_OS_I_PROGRAMA_FUNCIONAL

DATA:
JUNY_2022

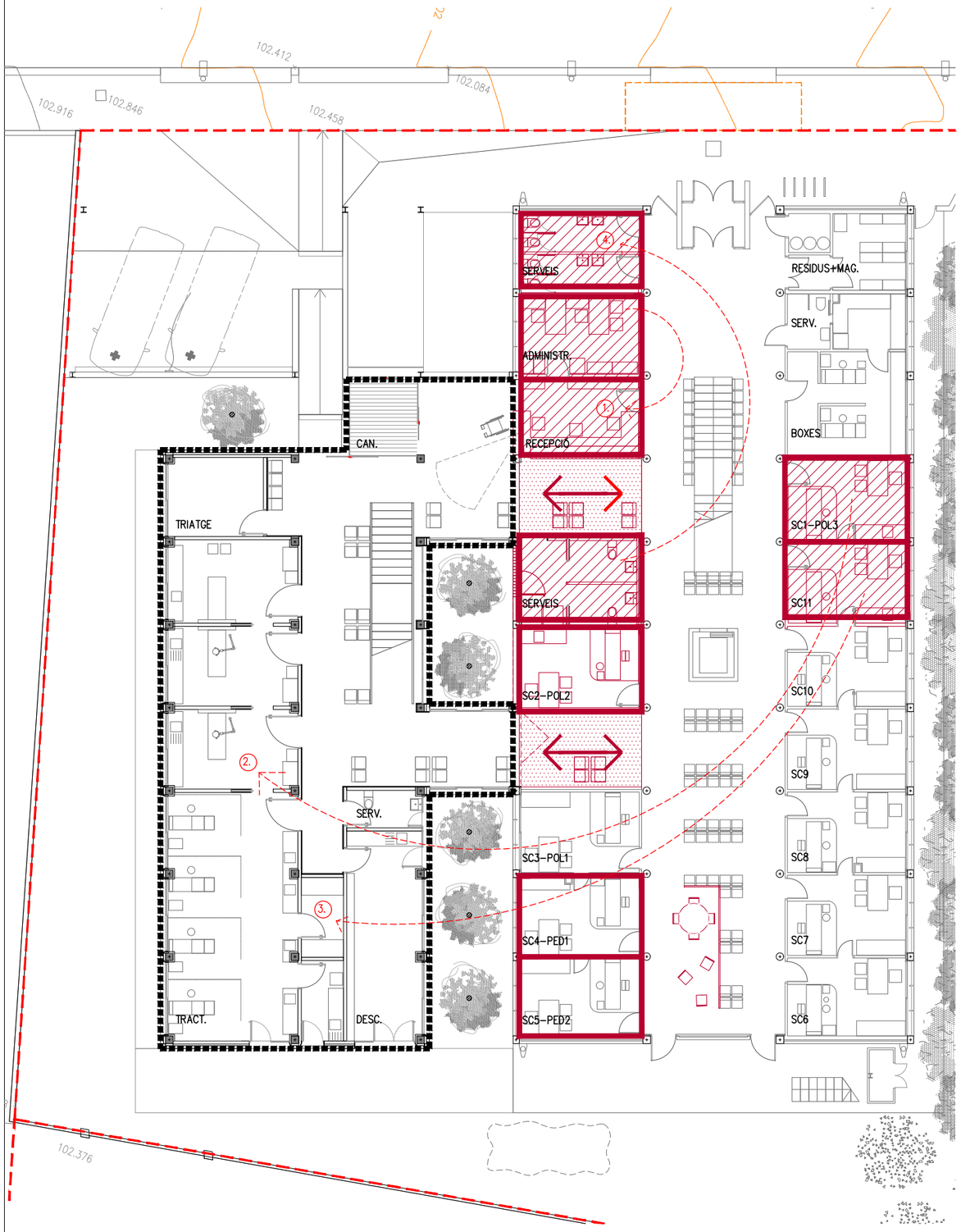
NOM FITXER:
U.05.3.F3

CAPÍTOL
DG.U

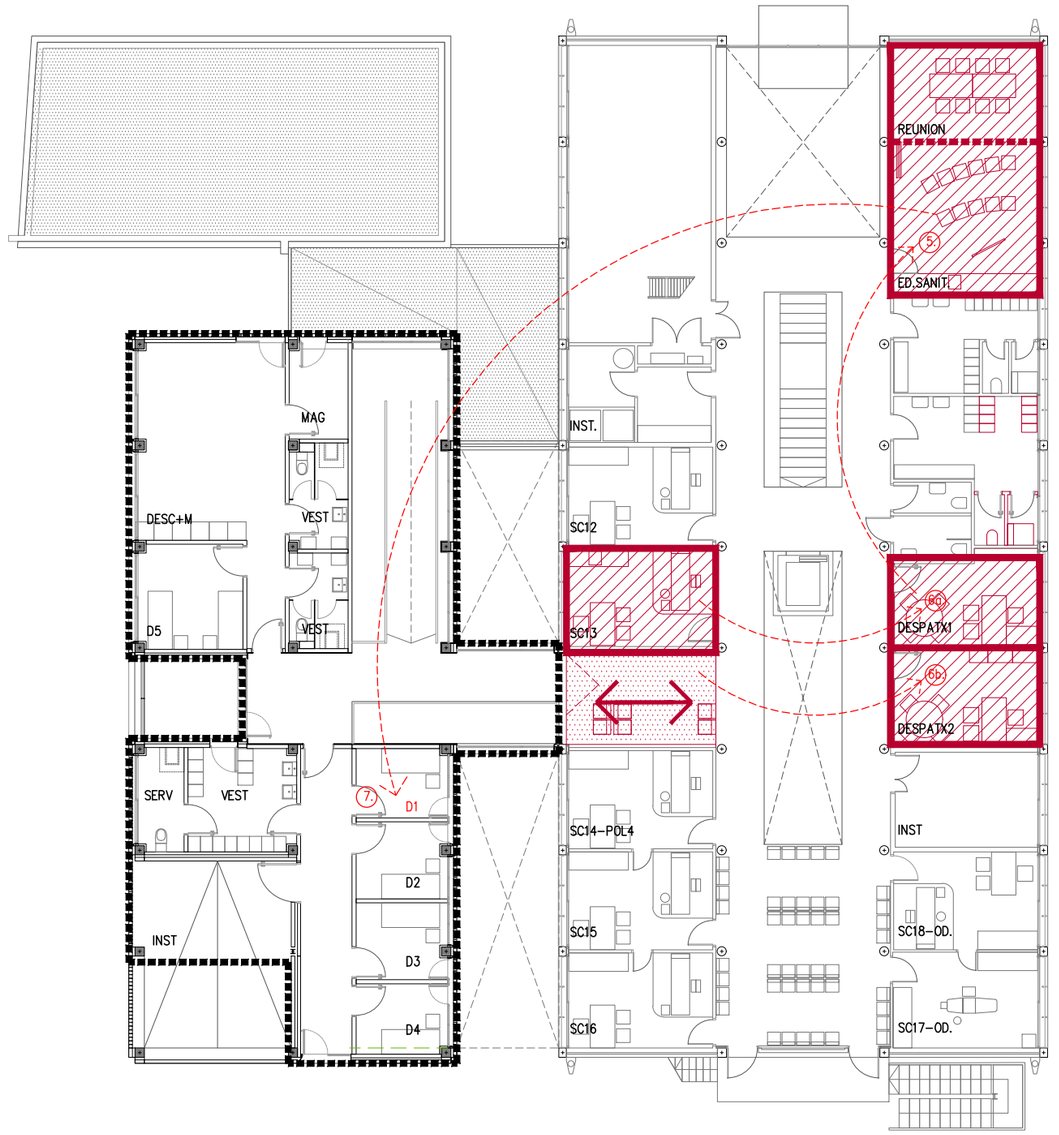
FULL...3.....DE...4...

LLEGENDA – PROGRAMA

- ESPAIS OBRA NOVA
- ESPAIS EXISTENTS QUE ES MANTENEN IGUAL
- ESPAIS PER REFORMAR (MOBILIARI + ENVANS)
- ESPAIS AMB CANVIS DE MOBILIARI
- EDIFICI PER REFORMAR (ESPAIS DE CONNEXIÓ)



PLANTA BAIXA – PROPOSTA



PLANTA PRIMERA – PROPOSTA

N

012

CatSalut | infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
Tel. +34 934 853 572
ol@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS
0 5 10
0 2.5 5
GRÀFIQUES

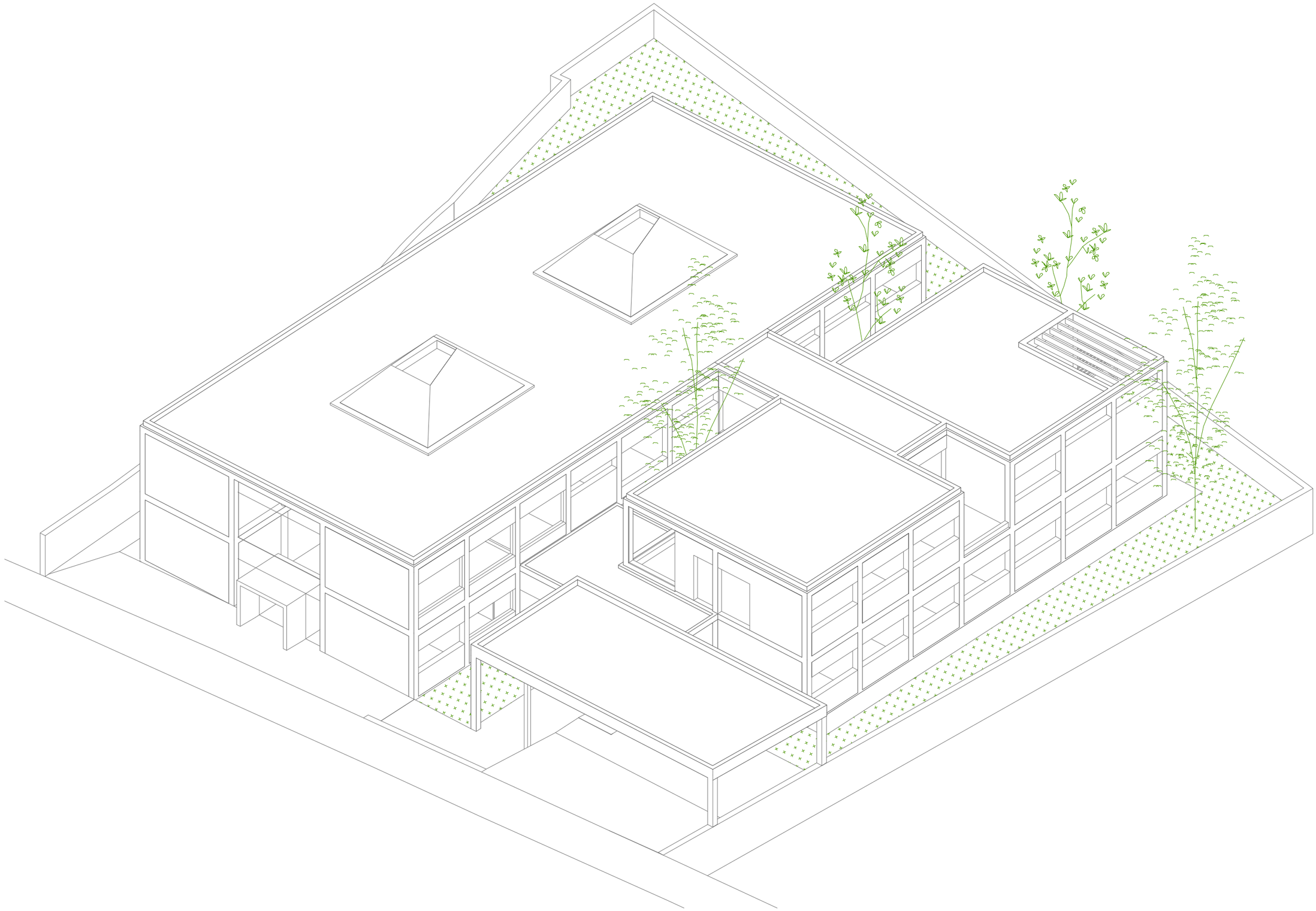
NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ_GENERAL_DEL_PROJECTE
PLANTA_BAIXA_I_PLANTA_PRIMERA
DISTRIBUCIÓ_OS_I_PROGRAMA_FUNCIONAL

DATA: JUNY_2022
NOM FITXER: U.05.3.F4

CAPÍTOL DG.U
FULL 4 DE 4

CatSalut	infraestructures.cat	CONSULTOR ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP INSTAL.LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 GLLER-PEÑA LPU	ARQUITECTE COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P. FERLANDINA 20, PR1, 08001 BCN tel. +34 934 813 572 ci@coll-leclerc.com	TÍTOL DEL PROJECTE AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA	CLAU CAP-18335	ESCALES S.E. ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ_GENERAL_DEL_PROJECTE IMATGES_DE_LA_PROPOSTA_ARQUITECTONICA IMATGE_EXTERIOR	DATA: MARÇ_2022 NOM FITXER: U.05.4.F1	CAPÍTOL DG.U FULL...1.....DE...3...

013



014

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 GLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PRL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ci@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
S.E.
ORIGINALS GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ_GENERAL_DEL_PROJECTE
IMATGES_DE_LA_PROPOSTA_ARQUITECTONICA
AXO_EXTERIOR

DATA:
MARÇ_2022

NOM FITXER:
U.05.4.F2

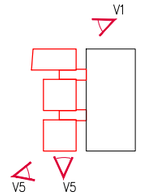
CAPÍTOL
DG.U

FULL..2....DE..3...

V1.

V5.

V6.



N

015

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 GLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 25, PPL. 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ci@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS

0 5 10
0 2.5 5
GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ_GENERAL_DEL_PROJECTE
IMPLANTACIÓ_A_LA_PARCEL·LA
VISTES_I_AXONOMETRIA

DATA:
MARÇ_2022

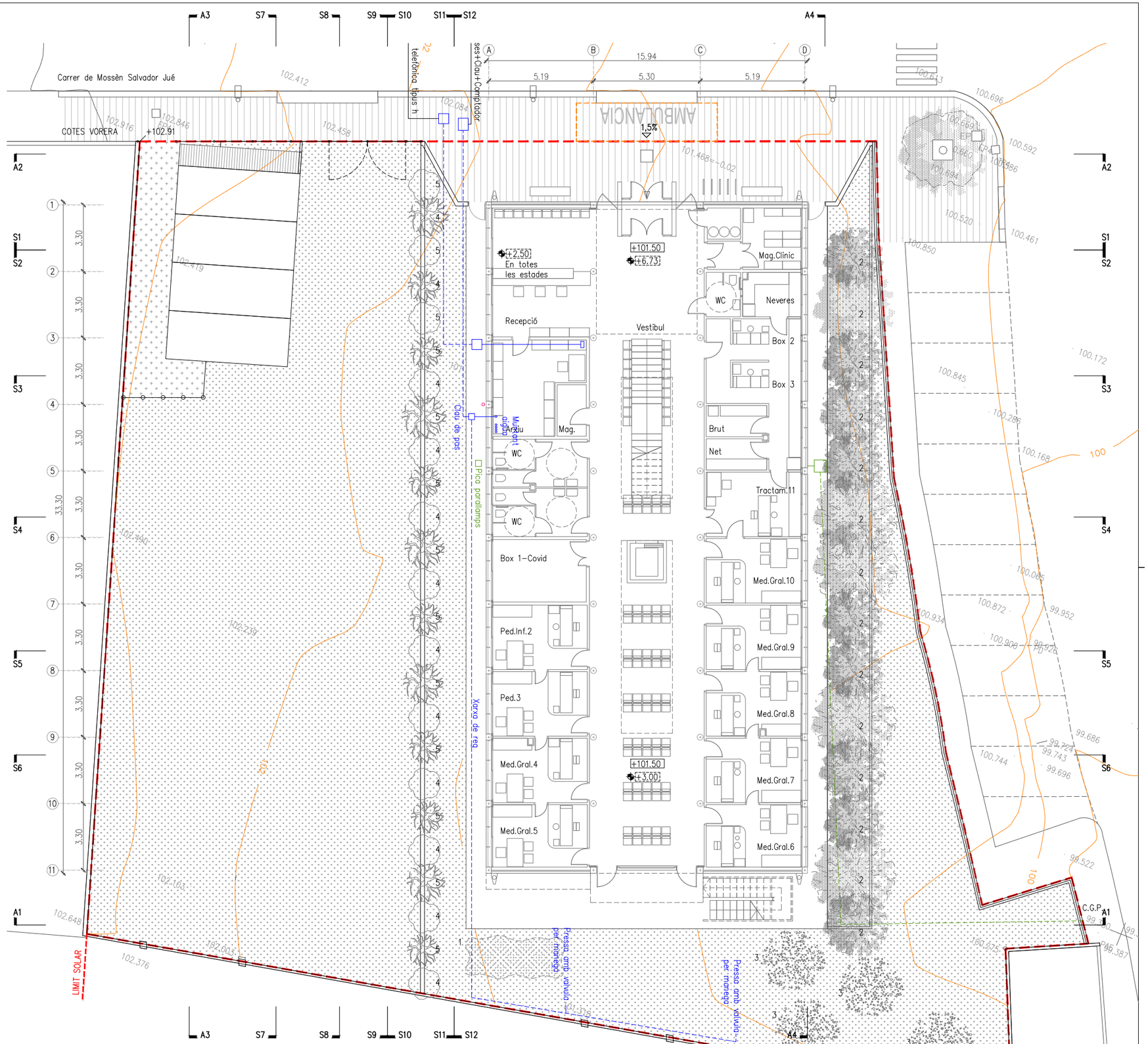
NOM FITXER:
U.05.4.F3

CAPÍTOL
DG.U

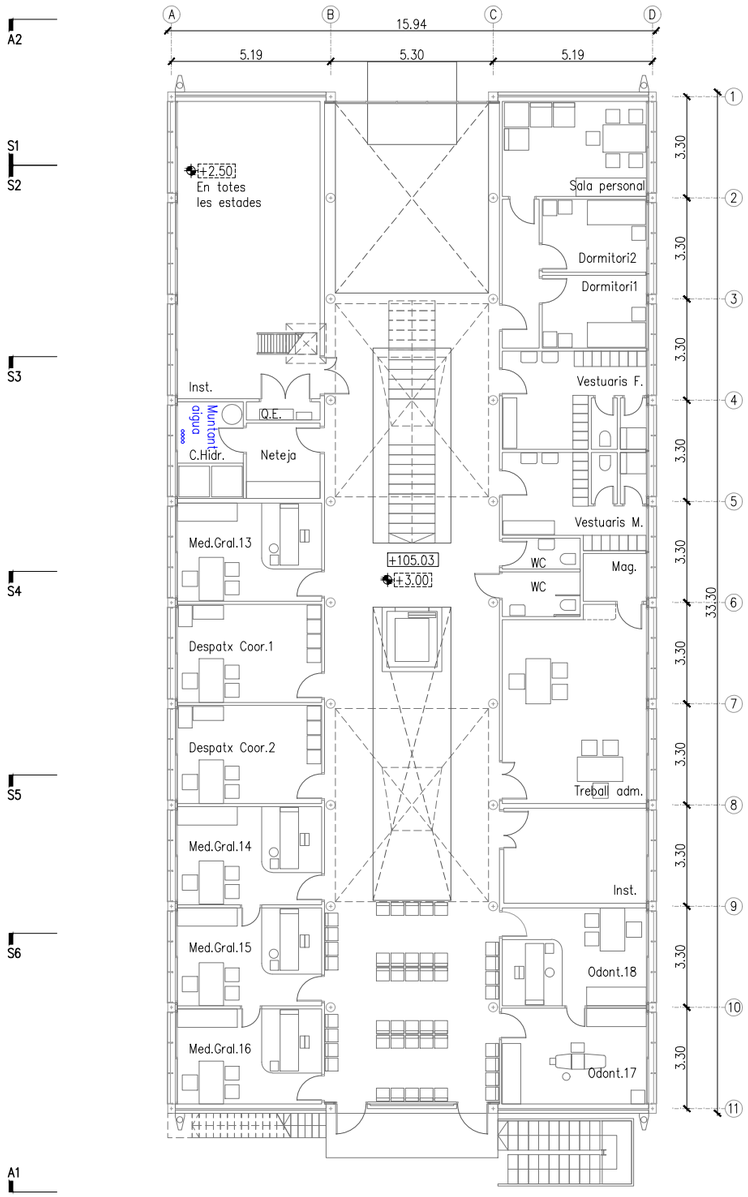
FULL 3 DE 3

LLEGENDA VEGETACIÓ

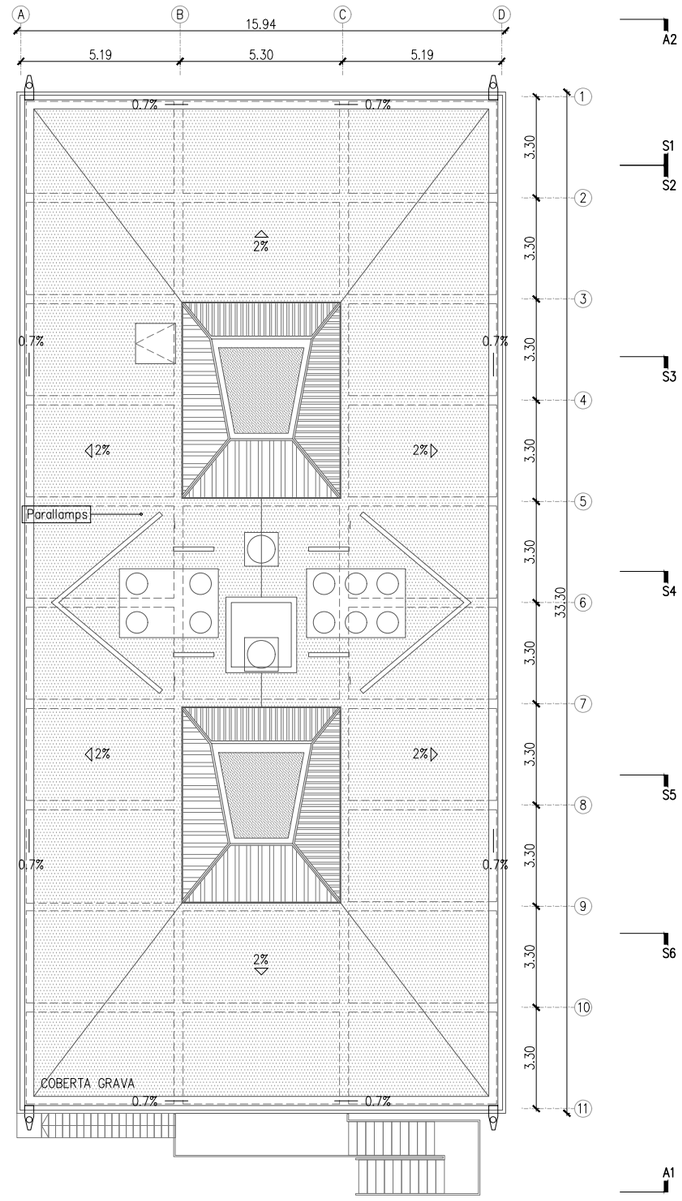
1. BAMBÚ
2. CALLISTEMON SPECIOSUS
3. TAMARIX RUBRA
4. LLIGABOSC
5. HEURA HELIX



CatSalut	infraestructures.cat	CONSULTOR ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 -ILLER-PEÑA- LPU	ARQUITECTE COLL–LECLERC ARQUITECTOS S.L.P. FERLANDINA 20, PR1, 08001 BCN tel. +34 934 813 572 ci@coll-leclerc.com	TÍTOL DEL PROJECTE AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA	CLAU CAP–18335	ESCALES A3_1/200 A1_1/100 ORIGINALS 0 5 10 0 2.5 5 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ_GENERAL_DE_L'EDIFICI PLANTA_BAIXA ESTAT_ACTUAL	DATA: MARÇ_2022 NOM FITXER: A.01.F1	CAPÍTOL DG.A FULL 1 DE 4 016



S12 PLANTA PRIMERA A4



S12 PLANTA COBERTA A4

N

017

CatSalut	infraestructures.cat	CONSULTOR ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP INSTAL.LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: ATG OLLER-PEÑA I.PU	ARQUITECTE COLL-LECLERC ARQUITECTOS SLP FERLANDINA 20, PRL. 08001 BCN tel. +34 934 813 572 ci@coll-leclerc.com	TÍTOL DEL PROJECTE AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA	CLAU CAP-18335	ESCALES A3_1/200 A1_1/100 ORIGINALS 0 5 10 0 2.5 5 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ_GENERAL_DE_L'EDIFICI PLANTA_PRIMERA_I_PLANTA_COBERTA ESTAT_ACTUAL	DATA: JUNY_2022 NOM FITXER: A.01.F2	CAPÍTOL DG.A FULL...2....DE...4...

CAP

OBRA NOVA

PL		AREA NO PROGRAMADA	núm	PROG m²	PROJ m²	total	ILLUMINACIÓ (20%) PROG m²	ILLUMINACIÓ (20%) PROJ m²	VENTILACIÓ (12%) PROG m²	VENTILACIÓ (12%) PROJ m²
0	1	Cancel·la	1	–	7.95	7.95				
0	2	Triatge	1	12.00	11.90	11.90	2.43	3.15	1.52	1.78
0	3	Tractaments Em.1	1	16.50	16.92	16.92	3.39	3.15	2.13	1.78
0	4	Tractaments 2	1	16.50	16.22	16.22	3.24	3.15	2.07	1.78
0	5	Tractaments 3	1	16.50	16.22	16.22	3.24	3.15	2.07	1.78
0	6	Net	1	5.00	5.33	5.33				
0	7	Brut	1	5.00	5.38	5.38				
0	8	Box 1	1	11.50	13.02	13.02	2.55	3.15	1.59	
0	9	Box 2	1	11.50	12.49	12.49	2.52	3.15	1.59	
0	10	Box 3	1	11.50	12.48	12.48	2.12	3.15	1.58	
0	11	Box 4	1	11.50	12.51	12.51	2.53	3.15	1.58	
0	12	Sala descans personal	1	24.00	24.65	24.65				
0	13	Vestidor/Lavabo 1	1	–	4.45	4.45				
0	14	Sala espera 1	1	18.00	18.00	18.00				
		AREA DE PERSONAL								
1	15	Vestidor/Lavabo ad. 2	1	5.00	5.02	5.02				
1	16	Dormitori metges 1	1	7.00	6.71	6.71	1.53		0.11	
1	17	Dormitori metges 2	1	7.00	7.40	7.40	1.47		0.92	
1	18	Dormitori metges 3	1	7.00	7.39	7.39	1.47		0.92	
1	19	Dormitori metges 4	1	7.00	6.80	6.80	1.47		0.92	
1	20	Vestidors	1	–	12.15	12.15	2.36		1.48	
		BASE AMBULÀNCIA DEL SEM								
1	21	Menjador i descans	1	40.25	35.14	35.14	7.08	6.30	4.43	3.56
1	22	Dormitori doble	1	–	11.59	11.59	2.30	3.15	1.44	1.78
1	23	Vestidor+Lavabo F	15.5+4.5		6.45	6.45				
1	24	Vestidor+Lavabo M	1	–	5.90	5.90				
1	25	Magatzem	1	10.00	5.94	5.94				
		AREA D'INSTAL·LACIONS								
1	26	Espai instal·lacions	1	25.00	32.95	32.95				
1	44	Grup electrògen	1	–	8.00	8.00				
		SUP. ÚTIL ESPAIS		277.75		320.95				
		SUP. ÚTIL TOTAL				454.10				
		SUP. CONS. TOTAL		453.00		509.80				
		ESPAI AMBULANCIES		64.00	114.05					

CAP

REFORMA

PL		AREA ADMINISTRATIVA	núm	PROG m²	PROJ m²	total
0	27	Recepció	1		16.77	16.77
0	28	Treball administratiu	1		14.41	14.41
1	29	Reunions/ Educ.sanit.	1		23.03	23.03
1	30	Despatx 1	1		13.71	13.71
1	31	Despatx 2	1		15.04	15.04
		AREA MED. GENERAL				
0	32	Sala Med.Gral. 6(SC11)	1		15.04	15.04
1	33	Sala Med.Gral. 8(SC13)	1		15.04	15.04
0	34	Sala Poliv. 3(SC1)	1		15.04	15.04
0	35	Sala Poliv. 2(SC2)	1		14.71	14.71
0	36	Sala Espera 2	1		6.00	6.00
1	37	Sala Espera 3			6.00	6.00
		SERVEIS				
0	38	Bany adaptat 3	1		4.42	4.42
0	39	Bany adaptat 4	1		4.42	4.42
0	40	Banys 5	1		7.12	7.12
0	41	Banys 6	1		7.12	7.12
1	42	Vestidors	1		9.58	9.58
0	43	Vestíbul Vending	1		6.12	6.12
		SUP. ÚTIL ESPAIS				193.55
		SUP. ÚTIL TOTAL		200.00		229.55
		SUP. CONS. TOTAL				399.30

LLEGENDA

- LIMIT SOLAR
- GALIB MÀXIM
- EDIFICI EXISTENT
- REFORMA EDIFICI EXISTENT

CatSalut	infraestructures.cat	CONSULTOR ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 GLLER-PEÑA LPU	ARQUITECTE COLL-LECLERC ARQUITECTES SLP FERLANDINA 20, PRL. 08001 BCN Tel. +34 934 813 572 ci@coll-leclerc.com	TÍTOL DEL PROJECTE AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA	CLAU CAP-18335	ESCALES A3_1/200 A1_1/100 ORIGINALS 0 5 10 0 2.5 5 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ_GENERAL_DE_L'EDIFICI PLANTA_BAIXA DISTRIBUCIÓ,_ÚS_I_PROGRAMA_FUNCIONAL DATA: JUNY_2022 NOM FITXER: A.01.F3 CAPÍTOL DG.A FULL 3 DE 4	018

		OBRA NOVA		CAP PROG	CAP PROJ		ILLUMINACIÓ PROG (20%)	ILLUMINACIÓ PROJ	VENTILACIÓ PROG (12%)	VENTILACIÓ PROJ
PL		AREA NO PROGRAMADA	num	m²	m²	total	m²	m²	m²	m²
0	1	Cancel·la	1	–	7.95	7.95				
0	2	Triatge	1	12.00	11.90	11.90	2.43	3.15	1.52	1.78
0	3	Tractaments Em.1	1	16.50	16.92	16.92	3.39	3.15	2.13	1.78
0	4	Tractaments 2	1	16.50	16.22	16.22	3.24	3.15	2.07	1.78
0	5	Tractaments 3	1	16.50	16.22	16.22	3.24	3.15	2.07	1.78
0	6	Net	1	5.00	5.33	5.33				
0	7	Brut	1	5.00	5.38	5.38				
0	8	Box 1	1	11.50	13.02	13.02	2.55	3.15	1.59	
0	9	Box 2	1	11.50	12.49	12.49	2.52	3.15	1.59	
0	10	Box 3	1	11.50	12.48	12.48	2.12	3.15	1.58	
0	11	Box 4	1	11.50	12.51	12.51	2.53	3.15	1.58	
0	12	Sala descans personal	1	24.00	24.65	24.65				
0	13	Vestidor/Lavabo 1	1	–	4.45	4.45				
0	14	Sala espera 1	1	18.00	18.00	18.00				
		AREA DE PERSONAL								
1	15	Vestidor/Lavabo ad. 2	1	5.00	5.02	5.02				
1	16	Dormitori metges 1	1	7.00	6.71	6.71	1.53		0.11	
1	17	Dormitori metges 2	1	7.00	7.40	7.40	1.47		0.92	
1	18	Dormitori metges 3	1	7.00	7.39	7.39	1.47		0.92	
1	19	Dormitori metges 4	1	7.00	6.80	6.80	1.47		0.92	
1	20	Vestidors	1	–	12.15	12.15	2.36		1.48	
		BASE AMBULÀNCIA DEL SEM								
1	21	Menjador i descans	1	40.25	35.14	35.14	7.08	6.30	4.43	3.56
1	22	Dormitori doble	1	–	11.59	11.59	2.30	3.15	1.44	1.78
1	23	Vestidor+Lavabo F	1	5.5+4.5	6.45	6.45				
1	24	Vestidor+Lavabo M	1	–	5.90	5.90				
1	25	Magatzem	1	10.00	5.94	5.94				
		AREA D'INSTAL·LACIONS								
1	26	Espai instal·lacions	1	25.00	32.95	32.95				
1	44	Grup electrògen	1	–	8.00	8.00				
		SUP. ÚTIL ESPAIS		277.75		320.95				
		SUP. ÚTIL TOTAL				454.10				
		SUP. CONS. TOTAL		453.00		509.80				
		ESPAI AMBULANCIES		64.00	114.05					

		CAP REFORMA		PROG	PROJ	
PL		AREA ADMINISTRATIVA	núm	m²	m²	total
0	27	Recepció	1		16.77	16.77
0	28	Treball administratiu	1		14.41	14.41
1	29	Reunions/ Educ.sanit.	1		23.03	23.03
1	30	Despatx 1	1		13.71	13.71
1	31	Despatx 2	1		15.04	15.04
PL		AREA MED. GENERAL				
0	32	Sala Med.Gral. 6(SC11)	1		15.04	15.04
1	33	Sala Med.Gral. 8(SC13)	1		15.04	15.04
0	34	Sala Poliv. 3(SC1)	1		15.04	15.04
0	35	Sala Poliv. 2(SC2)	1		14.71	14.71
0	36	Sala Espera 2	1		6.00	6.00
1	37	Sala Espera 3			6.00	6.00
PL		SERVEIS				
0	38	Bany adaptat 3	1		4.42	4.42
0	39	Bany adaptat 4	1		4.42	4.42
0	40	Banys 5	1		7.12	7.12
0	41	Banys 6	1		7.12	7.12
1	42	Vestidors	1		9.58	9.58
0	43	Vestíbul Vending	1		6.12	6.12
		SUP. ÚTIL ESPAIS				193.55
		SUP. ÚTIL TOTAL		200.00		229.55
		SUP. CONS. TOTAL				399.30

LLEGENDA

- LIMIT SOLAR
- EDIFICI EXISTENT
- REFORMA EDIFICI EXISTENT

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 ÒLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
cll@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS
0 5 10
0 2.5 5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ_GENERAL_DE_L'EDIFICI
PLANTA_PRIMERA
DISTRIBUCIÓ_OS_I_PROGRAMA_FUNCIONAL

DATA: JUNY_2022
NOM FITXER: A.01.F4

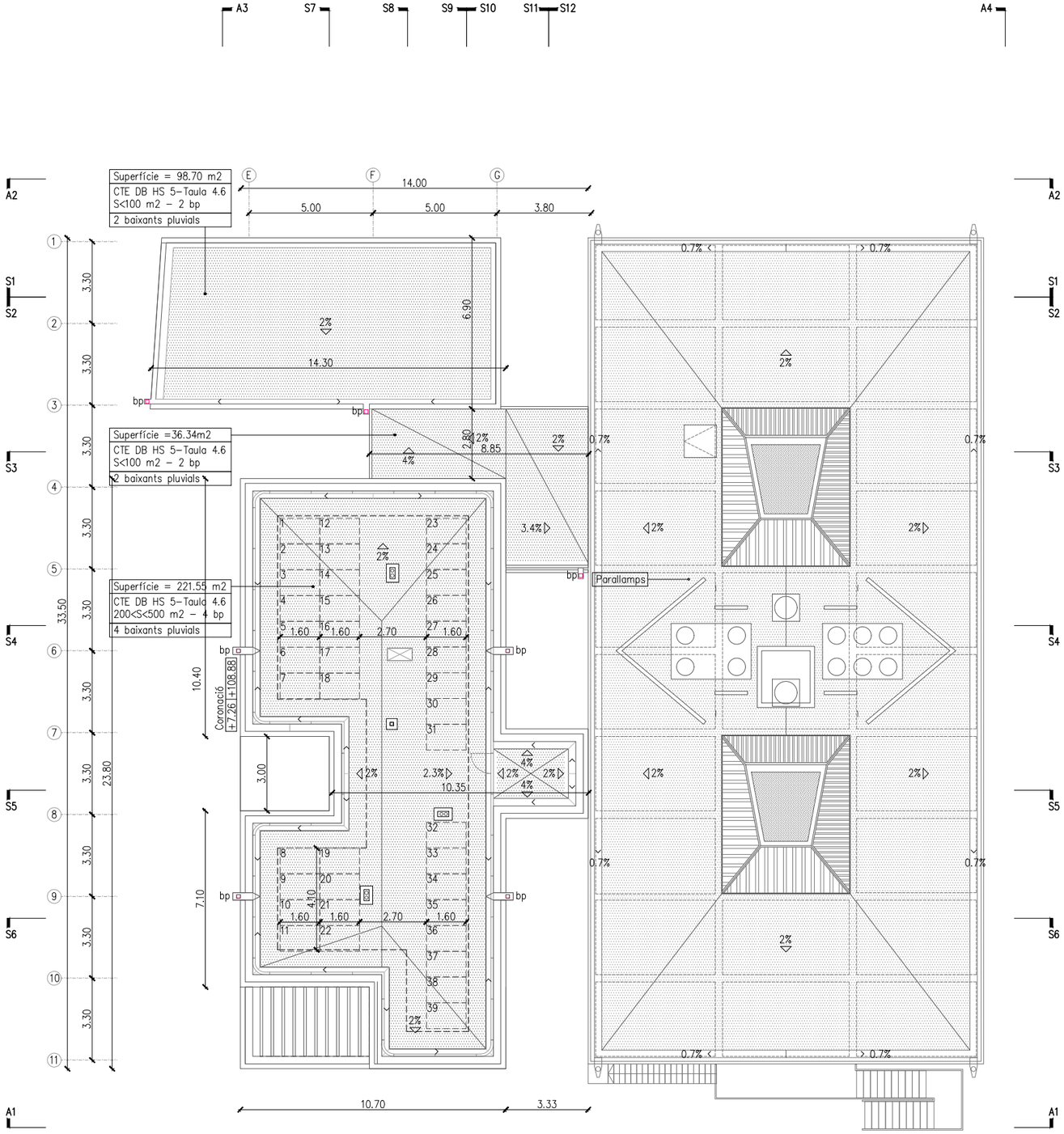
CAPÍTOL DG.A

FULL 4 DE 4

019

PL		AREA NO PROGRAMADA	núm	CAP OBRA NOVA PROG m²	CAP OBRA NOVA PROJ m²	total	ILLUMINACIÓ (20%) PROG m²	ILLUMINACIÓ (20%) PROJ m²	VENTILACIÓ (12%) PROG m²	VENTILACIÓ (12%) PROJ m²
0	1	Cancel·la	1	–	7.95	7.95				
0	2	Triatge	1	12.00	11.90	11.90	2.43	3.15	1.52	1.78
0	3	Tractaments Em.1	1	16.50	16.92	16.92	3.39	3.15	2.13	1.78
0	4	Tractaments 2	1	16.50	16.22	16.22	3.24	3.15	2.07	1.78
0	5	Tractaments 3	1	16.50	16.22	16.22	3.24	3.15	2.07	1.78
0	6	Net	1	5.00	5.33	5.33				
0	7	Brut	1	5.00	5.38	5.38				
0	8	Box 1	1	11.50	13.02	13.02	2.55	3.15	1.59	
0	9	Box 2	1	11.50	12.49	12.49	2.52	3.15	1.59	
0	10	Box 3	1	11.50	12.48	12.48	2.12	3.15	1.58	
0	11	Box 4	1	11.50	12.51	12.51	2.53	3.15	1.58	
0	12	Sala descans personal	1	24.00	24.65	24.65				
0	13	Vestidor/Lavabo 1	1	–	4.45	4.45				
0	14	Sala espera 1	1	18.00	18.00	18.00				
		AREA DE PERSONAL								
1	15	Vestidor/Lavabo ad. 2	1	5.00	5.02	5.02				
1	16	Dormitori metges 1	1	7.00	6.71	6.71	1.53		0.11	
1	17	Dormitori metges 2	1	7.00	7.40	7.40	1.47		0.92	
1	18	Dormitori metges 3	1	7.00	7.39	7.39	1.47		0.92	
1	19	Dormitori metges 4	1	7.00	6.80	6.80	1.47		0.92	
1	20	Vestidors	1	–	12.15	12.15	2.36		1.48	
		BASE AMBULÀNCIA DEL SEM								
1	21	Menjador i descans	1	40.25	35.14	35.14	7.08	6.30	4.43	3.56
1	22	Dormitori doble	1	–	11.59	11.59	2.30	3.15	1.44	1.78
1	23	Vestidor+Lavabo F	15.5+4.5		6.45	6.45				
1	24	Vestidor+Lavabo M	1	–	5.90	5.90				
1	25	Magatzem	1	10.00	5.94	5.94				
		AREA D'INSTAL·LACIONS								
1	26	Espai instal·lacions	1	25.00	32.95	32.95				
1	44	Grup electrògen	1	–	8.00	8.00				
		SUP. ÚTIL ESPAIS		277.75	320.95					
		SUP. ÚTIL TOTAL			454.10					
		SUP. CONS. TOTAL		453.00	509.80					
		ESPAI AMBULANCIES		64.00	114.05					

PL		AREA ADMINISTRATIVA	núm	CAP REFORMA PROG m²	CAP REFORMA PROJ m²	total
0	27	Recepció	1		16.77	16.77
0	28	Treball administratiu	1		14.41	14.41
1	29	Reunions/ Educ.sanit.	1		23.03	23.03
1	30	Despatx 1	1		13.71	13.71
1	31	Despatx 2	1		15.04	15.04
PL		AREA MED. GENERAL				
0	32	Sala Med.Gral. 6(SC11)	1		15.04	15.04
1	33	Sala Med.Gral. 8(SC13)	1		15.04	15.04
0	34	Sala Poliv. 3(SC1)	1		15.04	15.04
0	35	Sala Poliv. 2(SC2)	1		14.71	14.71
0	36	Sala Espera 2	1		6.00	6.00
1	37	Sala Espera 3			6.00	6.00
PL		SERVEIS				
0	38	Bany adaptat 3	1		4.42	4.42
0	39	Bany adaptat 4	1		4.42	4.42
0	40	Banys 5	1		7.12	7.12
0	41	Banys 6	1		7.12	7.12
1	42	Vestidors	1		9.58	9.58
0	43	Vestíbul Vending	1		6.12	6.12
		SUP. ÚTIL ESPAIS			193.55	
		SUP. ÚTIL TOTAL		200.00	229.55	
		SUP. CONS. TOTAL			399.30	



** Segons l'Ordre del 9 de Març de 1971 pel qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball, en cobertes d'ús exclusiu de manteniment, la barana ha de ser com a mínim de 90cm d'altura a partir del nivell del pis, i el buit existent entre el plint i la barana ha d'estar protegit per una barra intermèdia.

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTES S.L.P.
FERLANDINA 20, PR1, 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ct@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS
GRAFIQUES

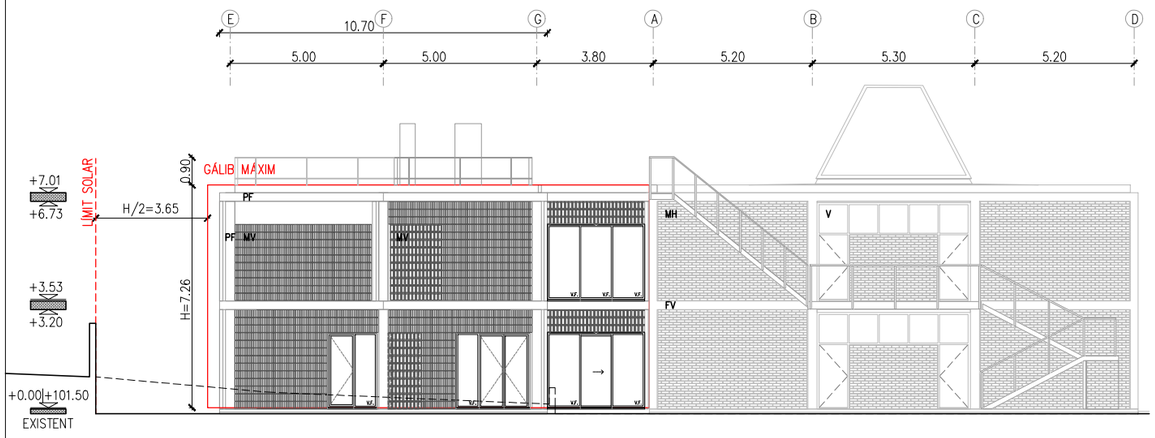
NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ_GENERAL_DE_L'EDIFICI
PLANTA_COBERTA
DISTRIBUCIÓ,_ÚS_I_PROGRAMA_FUNCIONAL

DATA: JUNY_2022
NOM FITXER: A.02.F1

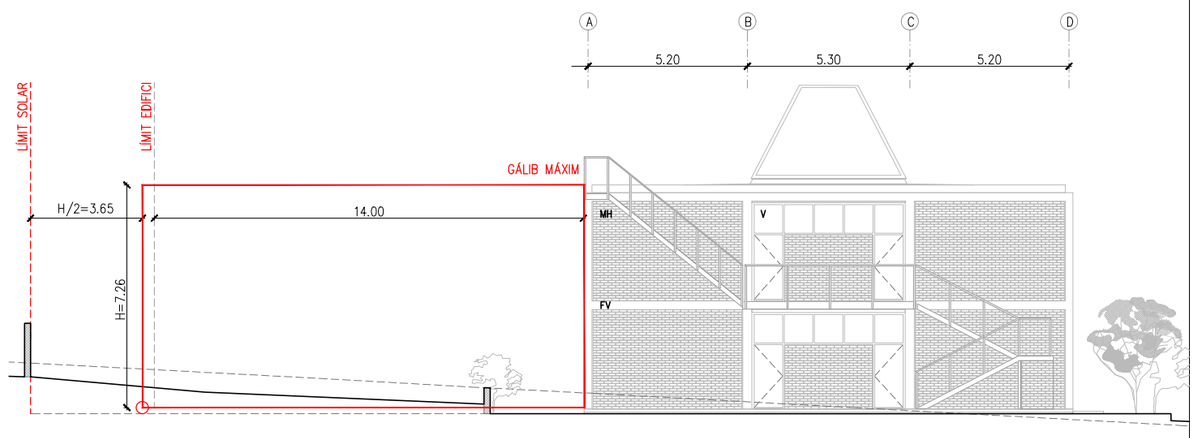
CAPÍTOL DG.A

020

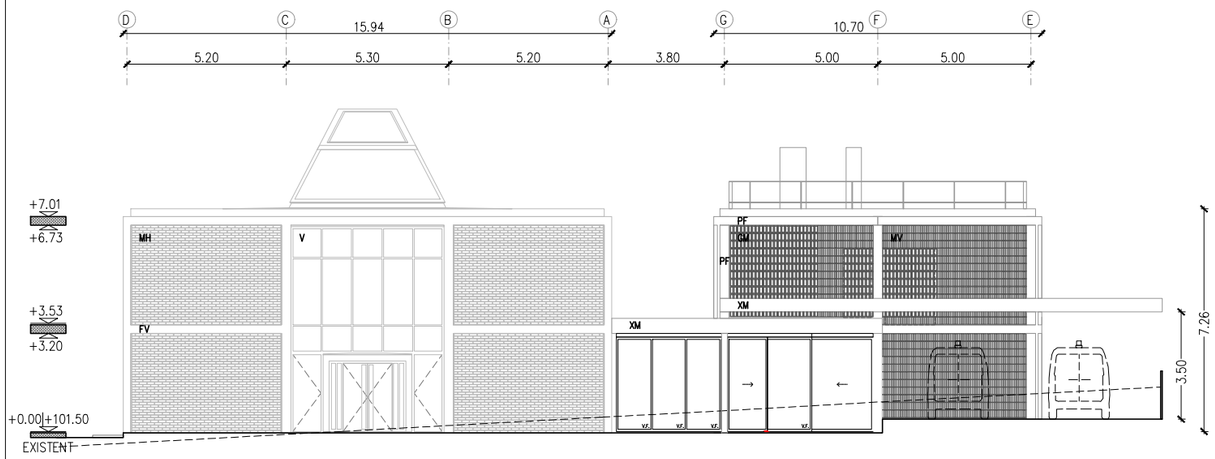
FULL 1 DE 1



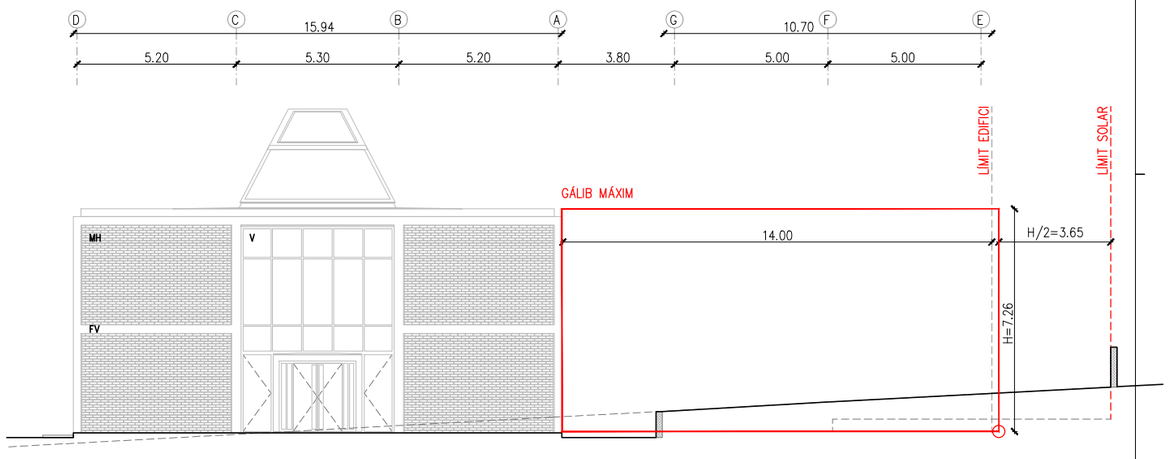
ALÇAT SUD – A1 – ESTAT PROPOSTA



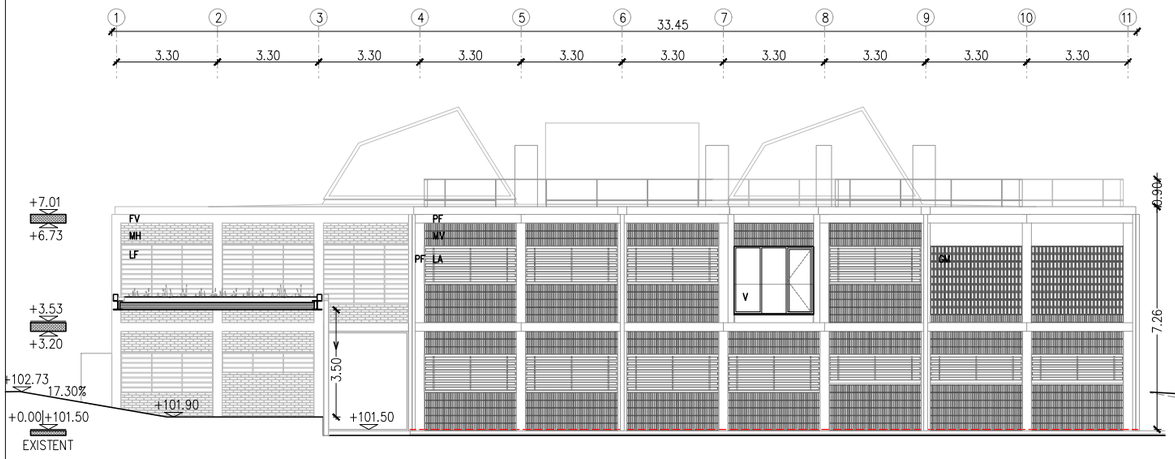
ALÇAT SUD – A1 – ESTAT ACTUAL



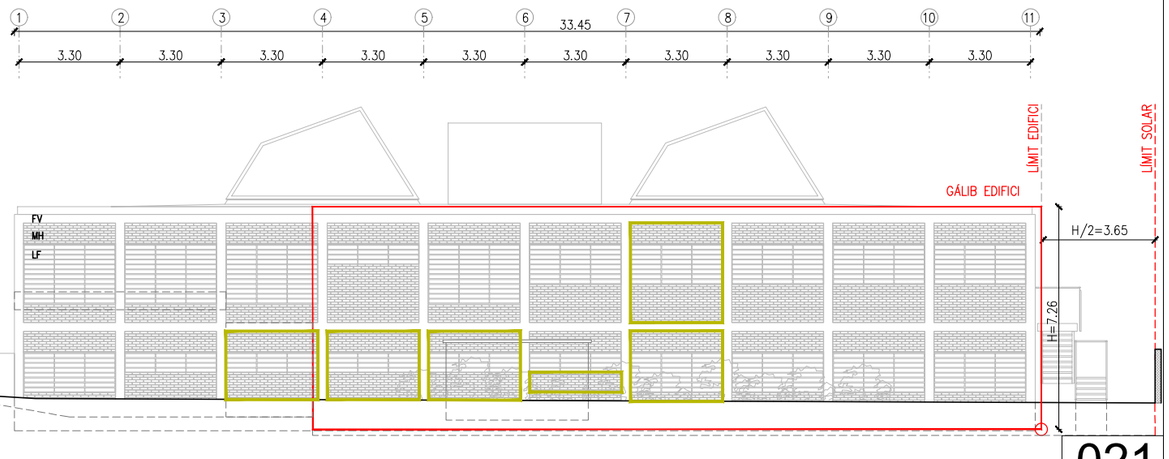
ALÇAT NORD – A2 – ESTAT PROPOSTA



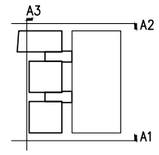
ALÇAT EST – A2 – ESTAT ACTUAL



ALÇAT OEST – A3 – ESTAT PROPOSTA



ALÇAT OEST – A3 – ESTAT ACTUAL



LLEGENDA FAÇANA

MH	MAÓ COL·LOCAT EN HORITZONTAL EXISTENT
MV	MAÓ COL·LOCAT EN VERTICAL 50X115X240
GM	GELOSIA DE MAÓ EN VERTICAL 100X115X240
FP	FORMIGÓ PREFABRICAT
FV	FORMIGÓ VIST
LA	LAMEL·LES D'ALUMINI ORIENTABLES
LF	LAMEL·LES EXISTENTS FIXES
V	VIDRE
XM	XAPA METÀL·LICA PLEGADA

021

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTES SLP.
FERLANDINA 20, PR1, 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ct@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS

0 5 10
0 2.5 5
GRÀFIQUES

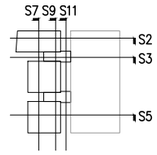
NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ_GENERAL_DE_L'EDIFICI
ALÇATS_GENERALS
ESTAT_ACTUAL_I_PROPOSTA

DATA:
JUNY_2022

NOM FITXER:
A.03.F1

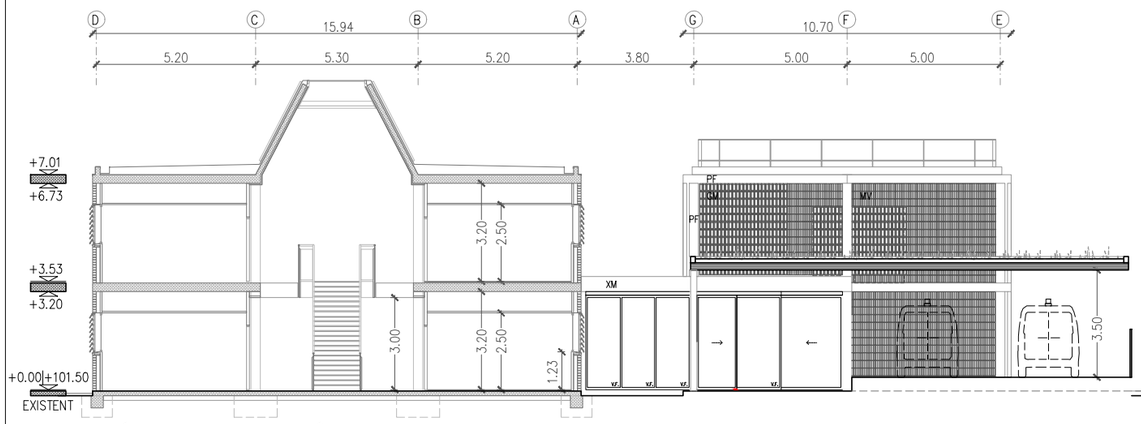
CAPÍTOL
DG.A

FULL 1 DE 1

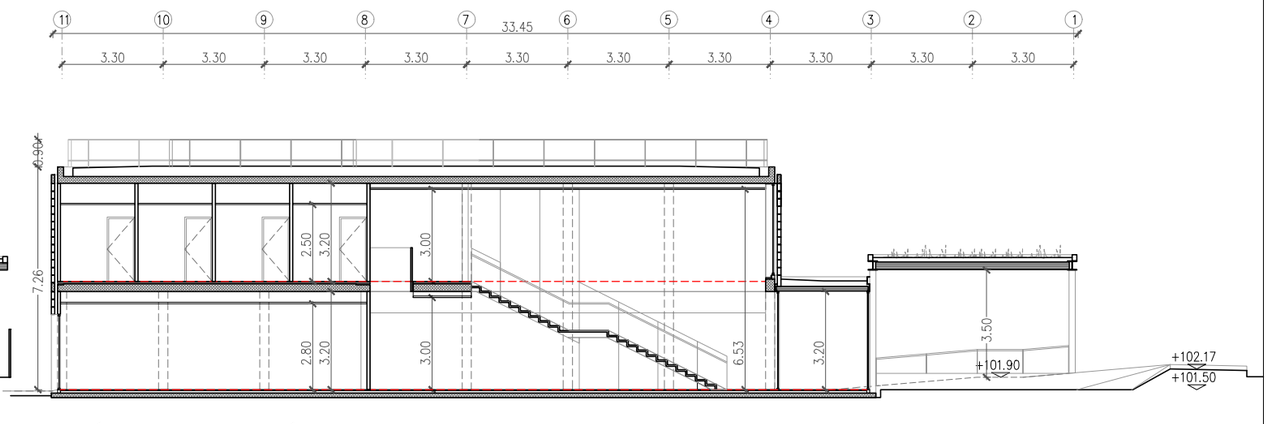


LLEGENDA FAÇANA

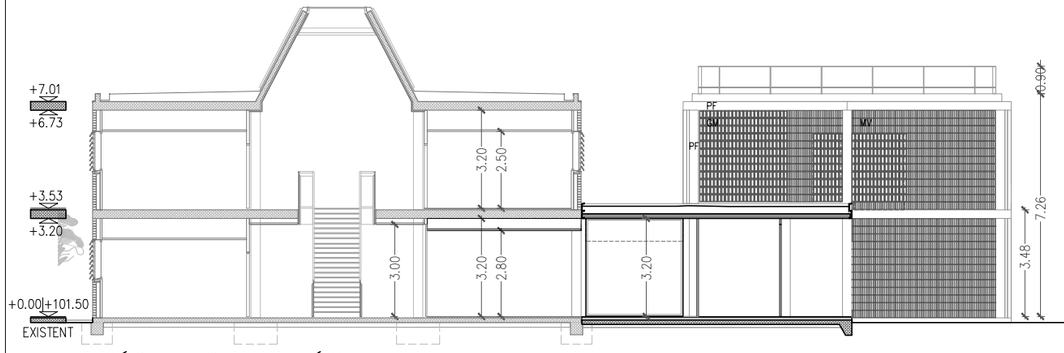
MH	MAÓ COL·LOCAT EN HORITZONTAL EXISTENT
MV	MAÓ COL·LOCAT EN VERTICAL 50X115X240
GM	GELOSIA DE MAÓ EN VERTICAL 100X115X240
FP	FORMIGÓ PREFABRICAT
FV	FORMIGÓ VIST
LA	LAMEL·LES D'ALUMINI ORIENTABLES
LF	LAMEL·LES EXISTENTS FIXES
V	VIDRE
XM	XAPA METÀL·LICA PLEGADA



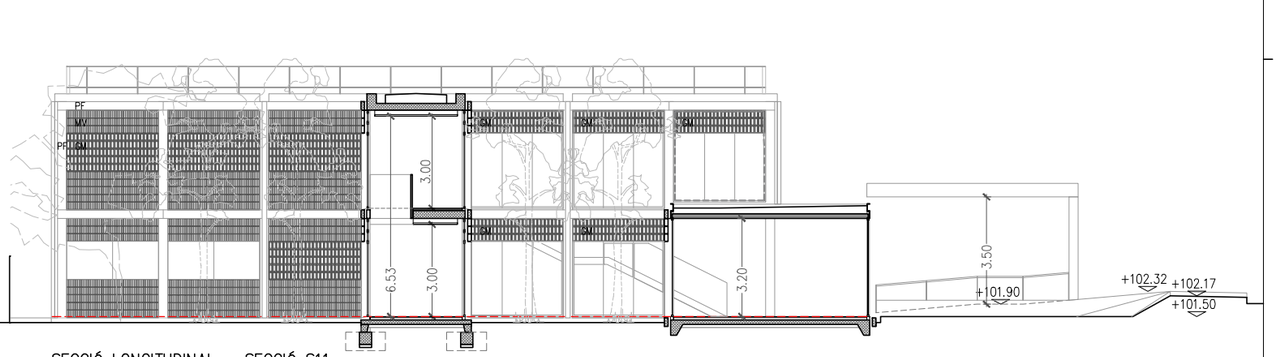
SECCIÓ TRANSVERSAL – SECCIÓ S2



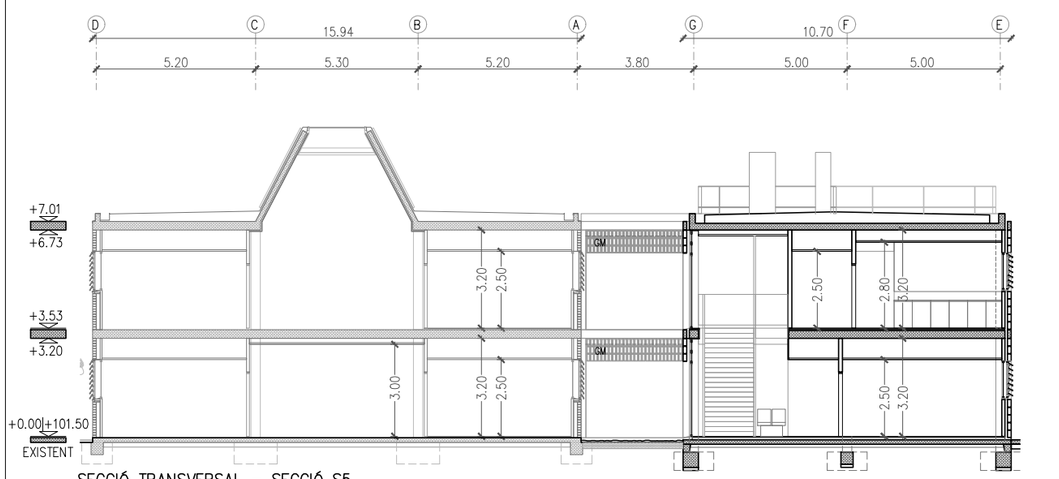
SECCIÓ LONGITUDINAL – SECCIÓ S9



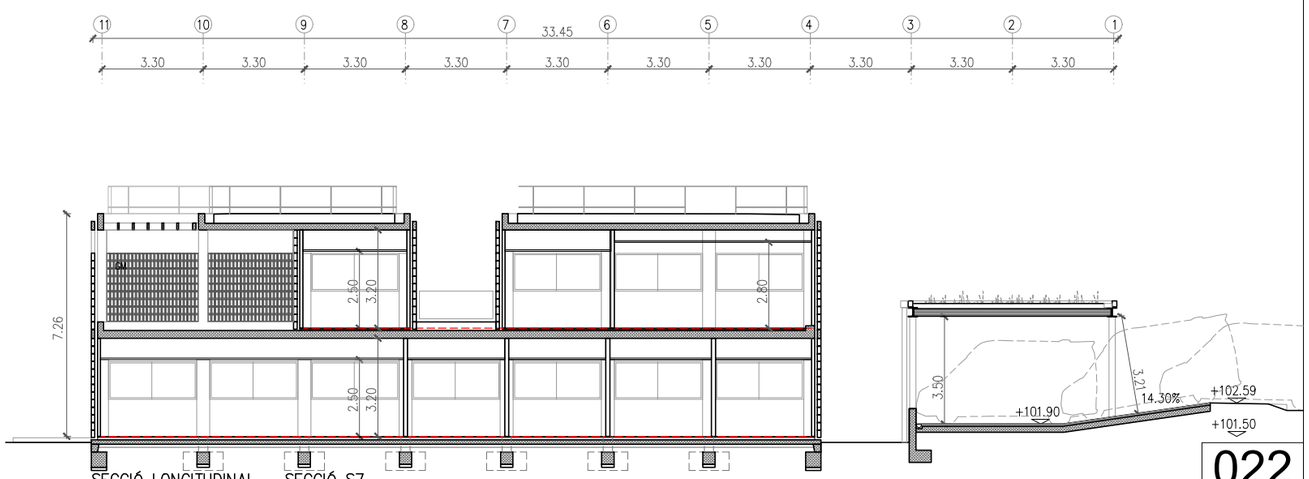
SECCIÓ TRANSVERSAL – SECCIÓ S3



SECCIÓ LONGITUDINAL – SECCIÓ S11



SECCIÓ TRANSVERSAL – SECCIÓ S5



SECCIÓ LONGITUDINAL – SECCIÓ S7

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA, LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTES S.L.P.
FERLANDINA 20, PRI. 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ol@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

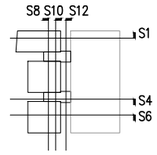
ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS

0 5 10
0 2.5 5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ_GENERAL_DE_L'EDIFICI
SECCIONS_GENERALS
PERPENDICULAR_AL_CARRER

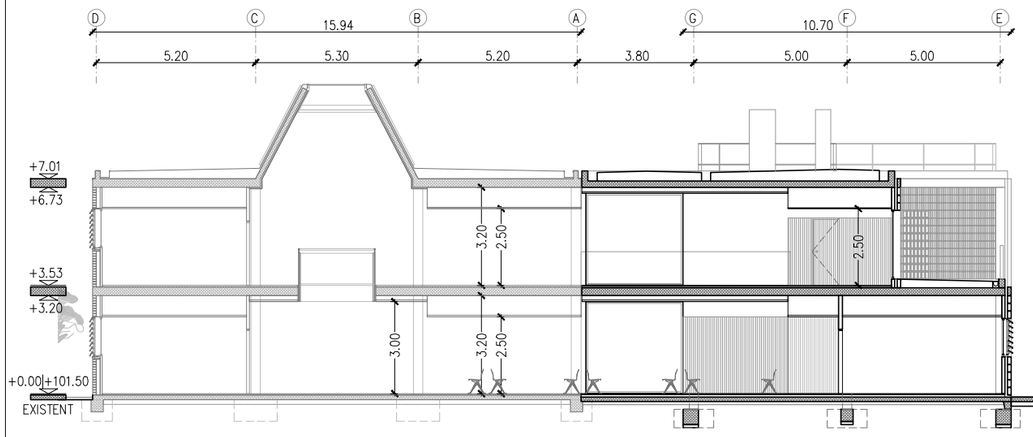
DATA: MARÇ_2022
NOM FITXER: A.04.F1
CAPÍTOL DG.A
FULL 1 DE 2

022

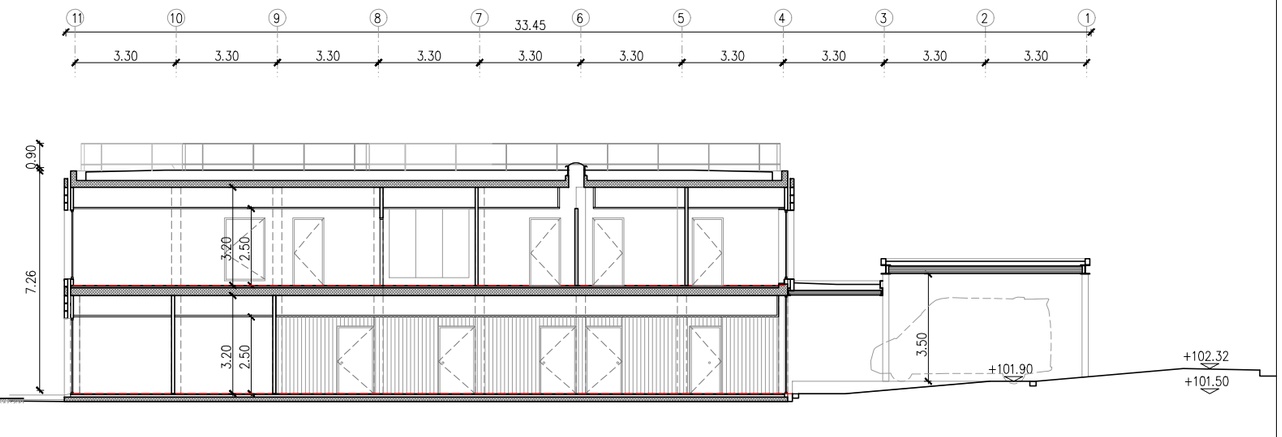


LLEGENDA FAÇANA

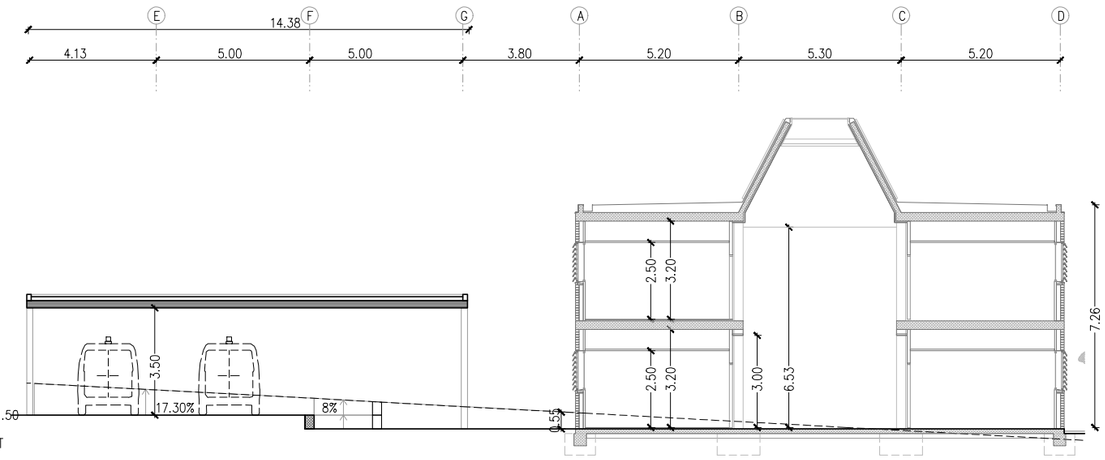
MH	MAÓ COL·LOCAT EN HORITZONTAL EXISTENT
MV	MAÓ COL·LOCAT EN VERTICAL 50X115X240
GM	GELOSIA DE MAÓ EN VERTICAL 100X115X240
FP	FORMIGÓ PREFABRICAT
FV	FORMIGÓ VIST
LA	LAMEL·LES D'ALUMINI ORIENTABLES
LF	LAMEL·LES EXISTENTS FIXES
V	VIDRE
XM	XAPA METÀL·LICA PLEGADA



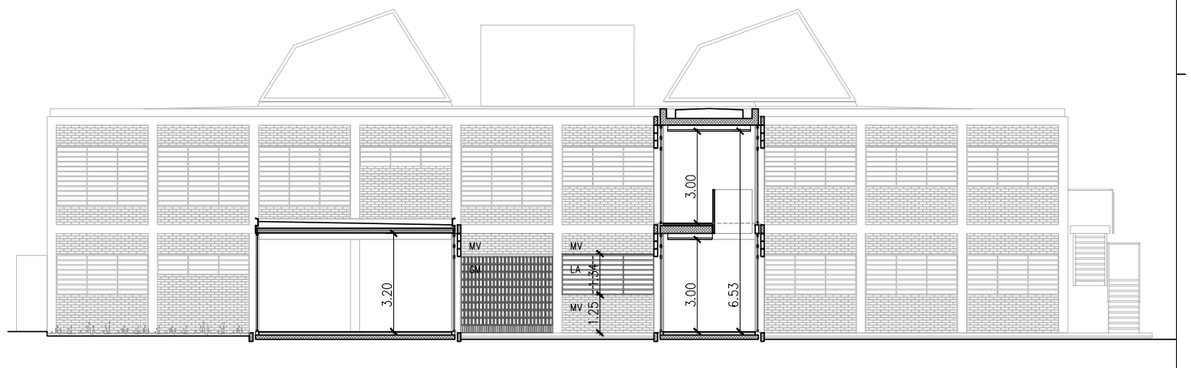
SECCIÓ TRANSVERSAL – SECCIÓ S4



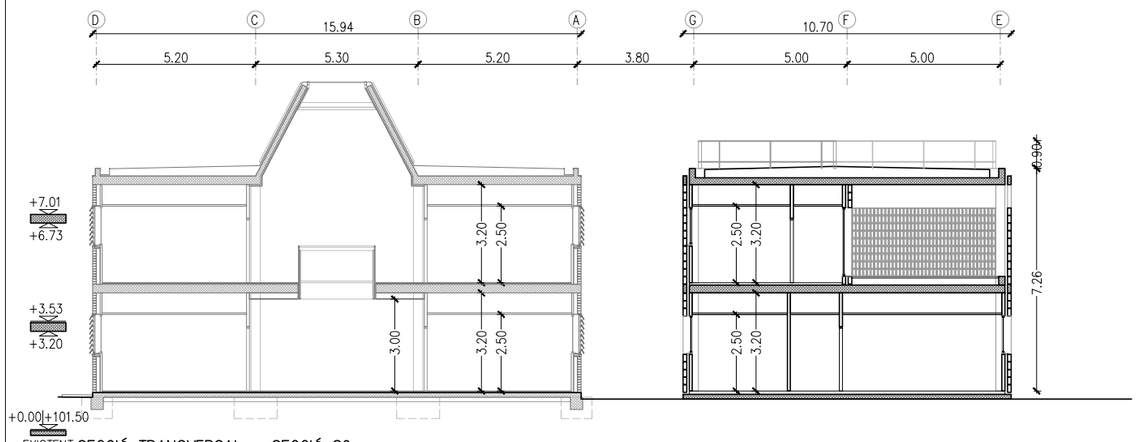
SECCIÓ LONGITUDINAL – SECCIÓ S8



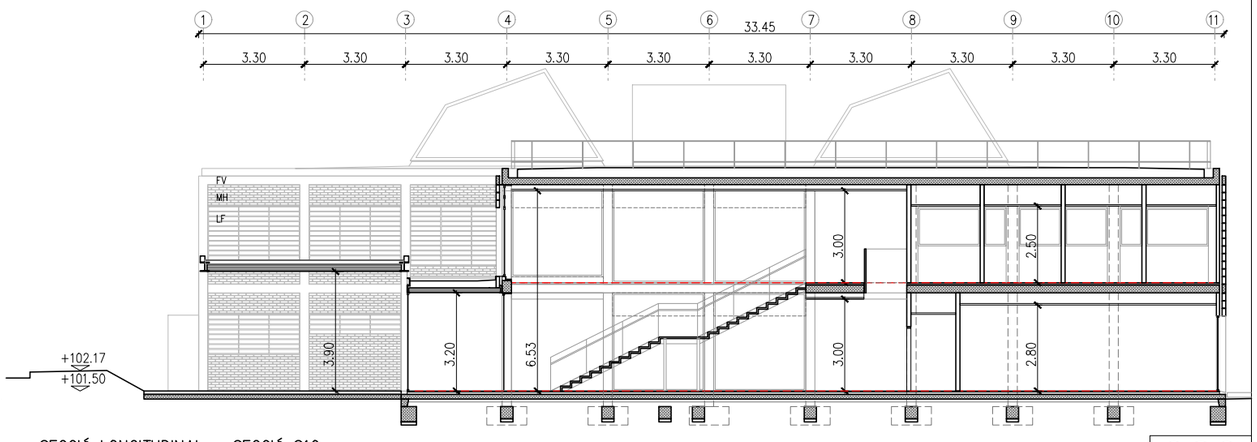
SECCIÓ TRANSVERSAL – SECCIÓ S1



SECCIÓ LONGITUDINAL – SECCIÓ 12



SECCIÓ TRANSVERSAL – SECCIÓ S6



SECCIÓ LONGITUDINAL – SECCIÓ S10

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSG ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA (JPL)

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS SLP.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ol@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS

0 5 10
0 2.5 5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ_GENERAL_DE_L'EDIFICI
SECCIONS_GENERALS
PERPENDICULAR_AL_CARRER

DATA:
JUNY_2022

NOM FITXER:
A.04.F2

CAPÍTOL
DG.A

FULL 2 DE 2

023

L'ALÇADA D'EVACUACIÓ ES INFERIOR
A 9 M I PER TANT LA DISTÀNCIA
MÀXIMA DES DEL VIAL D'APROXIMACIÓ FINS
ALS ACCESSOS A PEU AL INTERIOR
SERÀ INFERIOR A 50M DT2. I LA FAÇANA
SERA ACCESSIBLE DES D'ESCALES PORTÀTILS
EXTENSIBLES SITUADES AL PEU DE LA MATEIXA
FAÇANA.

APROXIMACIÓ A L'EDIFICI:
AMPLE MÍNIM LLIURE: 3,5m
ALÇADA MÍNIMA LLIURE DE GÀLIB 4,5 m
CAPACITAT PORTANT DEL VIAL 20kN/m²

VIAL APROXIMACIÓ

10.00

5.00

6.50

3.50

c/ del Mossèn Salvador Jué

c/ Provençal

ACCES BOMBERS
P.BAIXA <50m

ZONA EXISTENT

R100.00

VIAL APROXIMACIÓ

HIDRANT
EXISTENT

c/ del Garbí

H=7.31

7.06

6.61

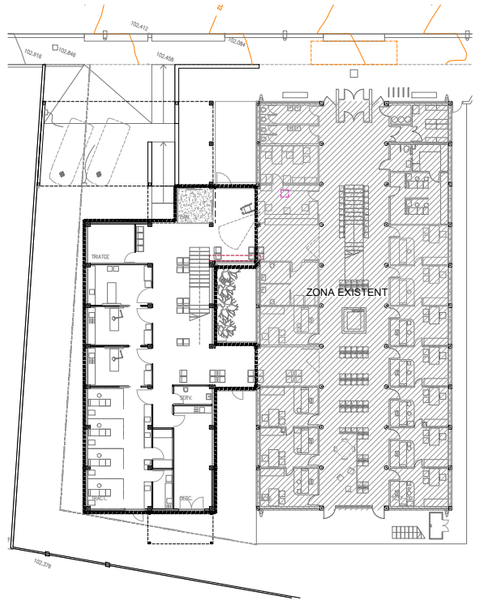
N

CatSalut	infraestructures.cat	CONSULTOR ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP INSTAL.LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 IGLER-PEÑA LPU	ARQUITECTE COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P. FERLANDINA 20, PRL. 08001 BCN tel. +34 934 813 572 ct@coll-leclerc.com	TÍTOL DEL PROJECTE AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA	CLAU CAP-18335	ESCALES A3_1/500 A1_1/250 ORIGINALS 0 12.5 25 0 6.25 12.5 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SEGURETAT_EN_CAS_D'INCENDI INTERVENCIÓ_DE_BOMBERS_I_EVACUACIO_A_L'EXTERIOR PLANTA_BAIXA	DATA: MARÇ_2022 NOM FITXER: I.01.F1	CAPÍTOL DG.I FULL...1.....DE...1....

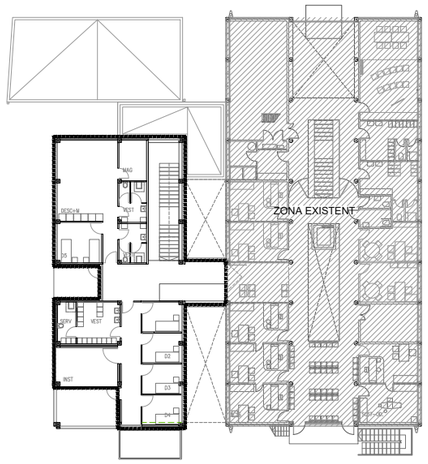
024

CAP
OBRA NOVA

PL		AREA NO PROGRAMADA	num	PROG m2	PROJ m2	total
0	1	Cancel·la	1	–	7.84	7.84
0	2	Triatge	1	12.00	12.12	12.12
0	3	Tractaments Em.1	1	16.50	17.01	17.01
0	4	Tractaments 2	1	16.50	16.54	16.54
0	5	Tractaments 3	1	16.50	16.54	16.54
0	6	Net	1	5.00	5.12	5.12
0	7	Brut	1	5.00	5.12	5.12
0	8	Box 1	1	11.50	13.21	13.21
0	9	Box 2	1	11.50	12.59	12.59
0	10	Box 3	1	11.50	12.59	12.59
0	11	Box 4	1	11.50	12.64	12.64
0	12	Sala descans personal	1	24.00	25.88	25.88
0	13	Vestidor/Lavabo adapt.	1	–	4.61	4.61
0	14	Sala espera 1	1	18.00	18.00	18.00
		AREA DE PERSONAL				
1	15	Vestidor/Lavabo adapt.	1	5.00	5.02	5.02
1	16	Dormitori metges 1	1	7.00	7.72	7.72
1	17	Dormitori metges 2	1	7.00	7.70	7.70
1	18	Dormitori metges 3	1	7.00	7.72	7.72
1	19	Dormitori metges 4	1	7.00	7.72	7.72
1	20	Vestidors	1	–	11.82	11.82
		BASE AMBULÀNCIA DEL SEM				
1	21	Menjador i descans	1	40.25	36.30	36.30
1	22	Dormitori doble	1	–	11.86	11.86
1	23	Vestidor+Lavabo F	15.5+4.5		7.36	7.36
1	24	Vestidor+Lavabo M	1	–	7.16	7.16
1	25	Magatzem	1	10.00	7.37	7.37
		AREA D'INSTAL·LACIONS				
1	26	Espai instal·lacions	1	25.00	16.20	16.20
		SUP. ÚTIL ESPAIS		277.75		293.80
		SUP. ÚTIL TOTAL				419.16
		SUP. CONS. TOTAL		453.00		506.83
		ESPAI AMBULANCIES		64.00	60.00	

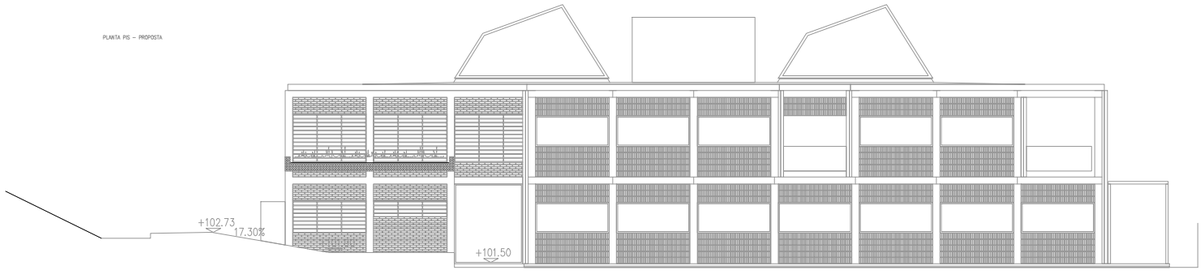


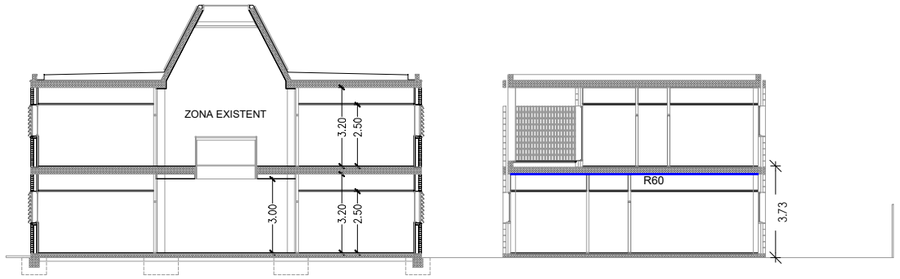
ESPAIS OBRA NOVA 506.83m2

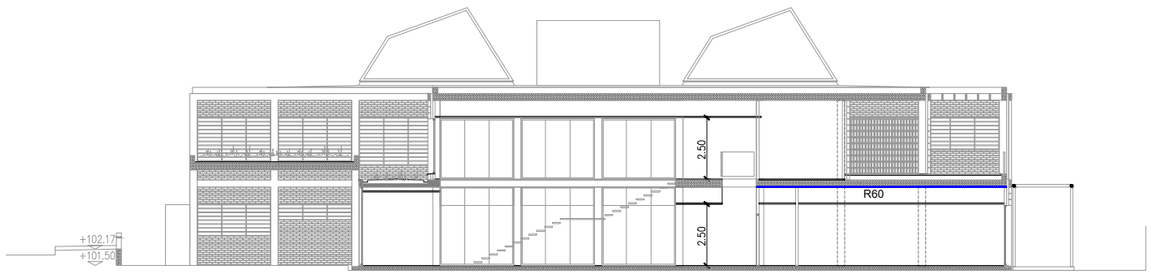


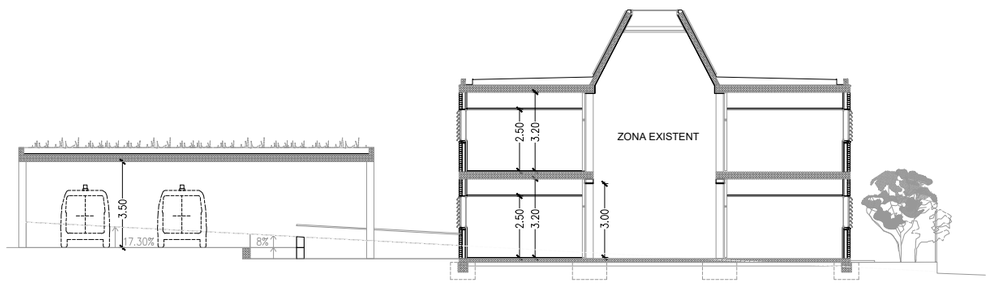
** La porta Automàtica Per als vianants de MANUSA amb OPERADORA VISIO, compleix amb el CTE, part II, en el seu Document Bàsic "DB SI Seguretat en cas d'Incendi", secció SI3, apartat 6, número 5, modificació definida en el Real Decreto 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Código Técnico de la Edificación, aprovat pel Real Decreto 314/2006, de 17 de març, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

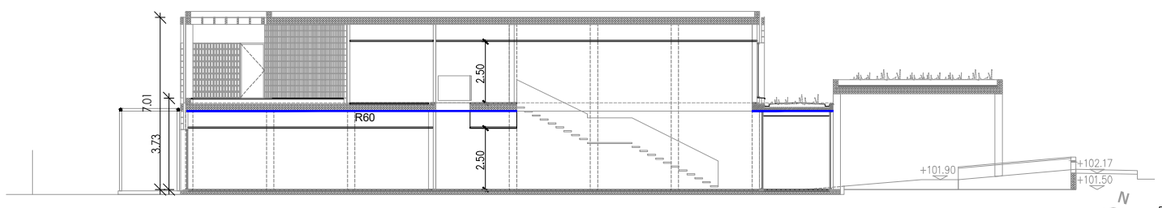
** Les portes per als vianants automàtiques disposaran d'un sistema que, en cas de fallada en el subministrament elèctric, o en cas de senyal d'emergència, complirà les següents condicions, excepte en posició de tancat segur: Que, quan es tracti d'una porta corredissa o plegable, obri i mantingui la porta oberta o bé permeti la seva obertura abatible en el sentit de l'evacuació mitjançant simple embranzida amb una força total que no excedeixi de 220N. L'opció d'obertura abatible no s'admet quan la porta estigui situada en un itinerari accessible segons DB SUA.











N

025

CatSalut	Infraestructures.cat	CONSULTOR ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 OLLER-PEÑA LPU	ARQUITECTE COLL-LECLERC ARQUITECTES S.L.P. FERLANDINA 20, PR1, 08001 BCN tel. +34 934 813 572 ct@coll-leclerc.com	TÍTOL DEL PROJECTE AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA	CLAU CAP-18335	ESCALES A3_1/200 A1_1/100 ORIGINALS 0 5 10 0 2.5 5 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SEGURETAT_EN_CAS_D'INCENDI COMPARTIMENTACIÓ_I_RESISTÈNCIA_AL_FOC_ESTRUCTURA AMBIT_D'ACTUACIÓ_ALÇATS_I_SECCIONS	DATA: MARÇ_2022 NOM FITXER: I.02.F1	CAPÍTOL DG.I FULL...1.....DE...1....

LLEGENDA PREVENCIÓ CTE

RESISTÈNCIA AL FOC SUFICIENT DELS ELEMENTS ESTRUCTURALS

Ús del sector d'incendis considerat	Plantes Soterranis	Plantes sobre rasant altura d'evacuació de l'edifici		
		≤15m	≤28m	>28m
Administratiu	R120	R60	R90	R120

RESISTÈNCIA AL FOC SUFICIENT DELS ELEMENTS ESTRUCTURALS DE ZONES DE RISC ESPECIAL INTEGRADES EN ELS EDIFICIS

Risc especial baix	R90
Risc especial mig	R120
Risc especial alt	R180

RESISTÈNCIA AL FOC DE LAS PARETS, SOSTRES I PORTES QUE DELIMITAN SECTORS D'INCENDIS

Element	Sector sota rasant	Resistència al foc Sector sobre rasant en edifici amb alçada d'evacuació		
		h≤15m	15<h≤28m	h>28m
Administratiu	EI120	EI60	EI90	EI120

CONDICIONS DE LES ZONES DE RISC ESPECIAL INTEGRADES EN ELS EDIFICIS

Característica	Risc baix	Risc mig	Risc alt
Resistència al foc de l'estructura portant	R90	R120	R180
Resistència al foc de les parets i sostres que separan la zona de la resta de l'edifici	R90	R120	R180
Vestibul d'independència en cada comunicació de la zona amb la resta de l'edifici	–	Si	Si
Portes de comunicació amb la resta de l'edifici	$EI_2$45–C5	2x $EI_2$30–C5	2x $EI_2$45–C5
Màxim recorregut d'evacuació fins alguna sortida del local	≤25m	≤25m	≤25m

CLASE DE REACCIÓ AL FOC DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS

Situació de l'element	Revestiments	
	De sostres i parets	De terres
Zones Ocupables	C–s2,d0	E_{FL}
Pasadissos y escales protegides	B–s1,d0	C_{FL}–s1
Recintes de risc especial	B–s1,d0	B_{FL}–s1
Espais ocults no estancs: patinets, fals sostres, terres elevats, etc..	B–s3,d0	B_{FL}–s2

CONDICIONS ESCALES, RAMPES I PASSADISSOS, CTE–DBSU–1

Clasificació del terra	Lliscament	Classe
zona interior seca plana<6%	15<Rd<35	1
Zona interior >6% i escales	35<Rd<45	2

SENYALITZACIÓ SEGONS NORMA UNE 23033-1

SALIDA SORTIDA EDIFICI

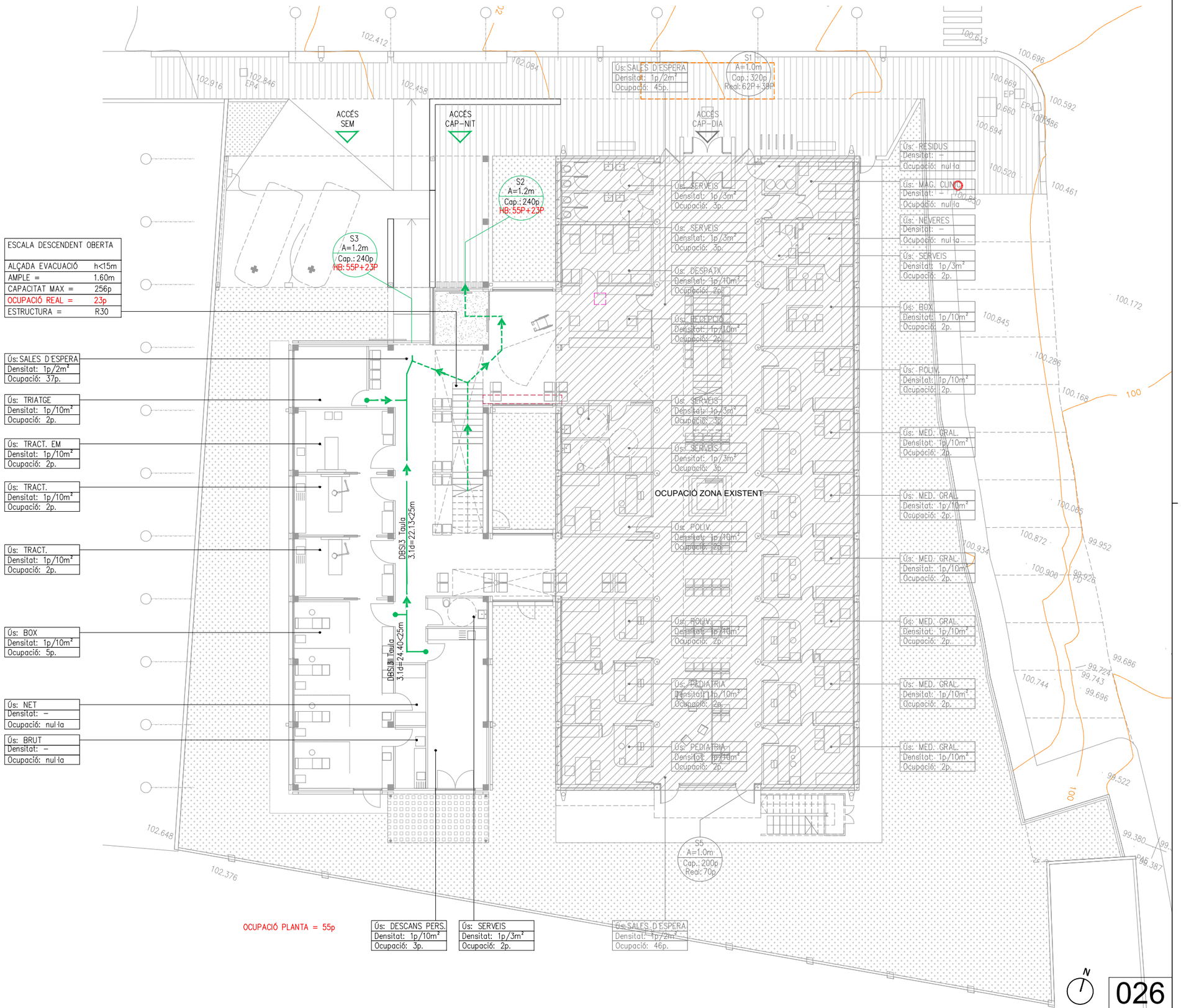
ESCALA DESCENDENT

DIRECCIÓ SORTIDA

PLANOLS VALIDS NOMES A EFECTES D'INSTAL.LACIONS

** La porta Automàtica Per als vianants de MANUSA amb OPERADORA VISIO, compleix amb el CTE, part II, en el seu Document Bàsic "DB SI Seguretat en cas d'Incendi", secció SI3, apartat 6, número 5, modificació definida en el Real Decreto 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Código Técnico de la Edificación, aprovat pel Real Decreto 314/2006, de 17 de març, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

** Les portes per als vianants automàtiques disposaran d'un sistema que, en cas de fallada en el subministrament elèctric, o en cas de senyal d'emergència, complirà les següents condicions, excepte en posició de tancat segur: Que, quan es tracti d'una porta corredissa o plegable, obri i mantingui la porta oberta o bé permeti la seva obertura abatible en el sentit de l'evacuació mitjançant simple embranzida amb una força total que no excedeixi de 220N. L'opció d'obertura abatible no s'admet quan la porta estigui situada en un itinerari accessible segons DB SUA.



NOTA:

L'edifici existent disposa d'una llicència ambiental vigent EXP.D3–29/01 (19). Les evacuacions i ocupacions no estan afectades per l'Ampliació.

CatSalut / infraestructures.cat	CONSULTOR ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP; INSTAL.LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP; SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 GLLER–PEÑA LPU	ARQUITECTE COLL–LECLERC ARQUITECTOS S.L.P. FERLANDINA 25, PPAL. 08001 BCN Tel. +34 934 813 572 ol@coll–leclerc.com	TÍTOL DEL PROJECTE: AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA	CLAU: CAP–18335	ESCALES: A3_1/100, A1_1/50 ORIGINALS; 0 5 10 / 0 2.5 5 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SEGURETAT_EN_CAS_D'INCENDI EVACUACIÓ EVACUACIÓ,_PREVENCIÓ_I_SECTORITZACIÓ_PLANTA_BAIXA	DATA: JUNY_2022; NOM FITXER: I.03.P0.F1	CAPÍTOL: DG.I; FULL..1.....DE..1.....	026

LLEGENDA PREVENCIÓ CTE

RESISTÈNCIA AL FOC SUFICIENT DELS ELEMENTS ESTRUCTURALS

Us del sector d'incendis considerat	Plantes Soterranis	Plantes sobre rasant altura d'evacuació de l'edifici		
		≤15m	≤28m	>28m
Administratiu	R120	R60	R90	R120

RESISTÈNCIA AL FOC SUFICIENT DELS ELEMENTS ESTRUCTURALS DE ZONES DE RISC ESPECIAL INTEGRADES EN ELS EDIFICIS

Risc especial baix	R90
Risc especial mig	R120
Risc especial alt	R180

RESISTÈNCIA AL FOC DE LAS PARETS, SOSTRES I PORTES QUE DELIMITAN SECTORS D'INCENDIS

Element	Sector sota rasant	Resistència al foc Sector sobre rasant en edifici amb alçada d'evacuació		
		h≤15m	15<h≤28m	h>28m
Administratiu	EI120	EI60	EI90	EI120

CONDICIONS DE LES ZONES DE RISC ESPECIAL INTEGRADES EN ELS EDIFICIS

Característica	Risc baix	Risc mig	Risc alt
Resistència al foc de l'estructura portant	R90	R120	R180
Resistència al foc de les parets i sostres que separan la zona de la resta de l'edifici	R90	R120	R180
Vestibul d'independència en cada comunicació de la zona amb la resta de l'edifici	–	Si	Si
Portes de comunicació amb la resta de l'edifici	$EI_2$45−C5	2x $EI_2$30−C5	2x $EI_2$45−C5
Màxim recorregut d'evacuació fins alguna sortida del local	≤25m	≤25m	≤25m

CLASE DE REACCIÓ AL FOC DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS

Situació de l'element	Revestiments	
	De sostres i parets	De terres
Zones Ocupables	C−s2,d0	E_FL
Pasadissos y escales protegides	B−s1,d0	C_FL−s1
Recintes de risc especial	B−s1,d0	B_FL−s1
Espais ocults no estancs: patinets, fals sostres, terres elevats, etc..	B−s3,d0	B_FL−s2

CONDICIONS ESCALES, RAMPES I PASSADISSOS, CTE−DBSU−1

Clasificació del terra	Lliscament	Classe
zona interior seca plana<6%	15<Rd<35	1
Zona interior >6% i escales	35<Rd<45	2

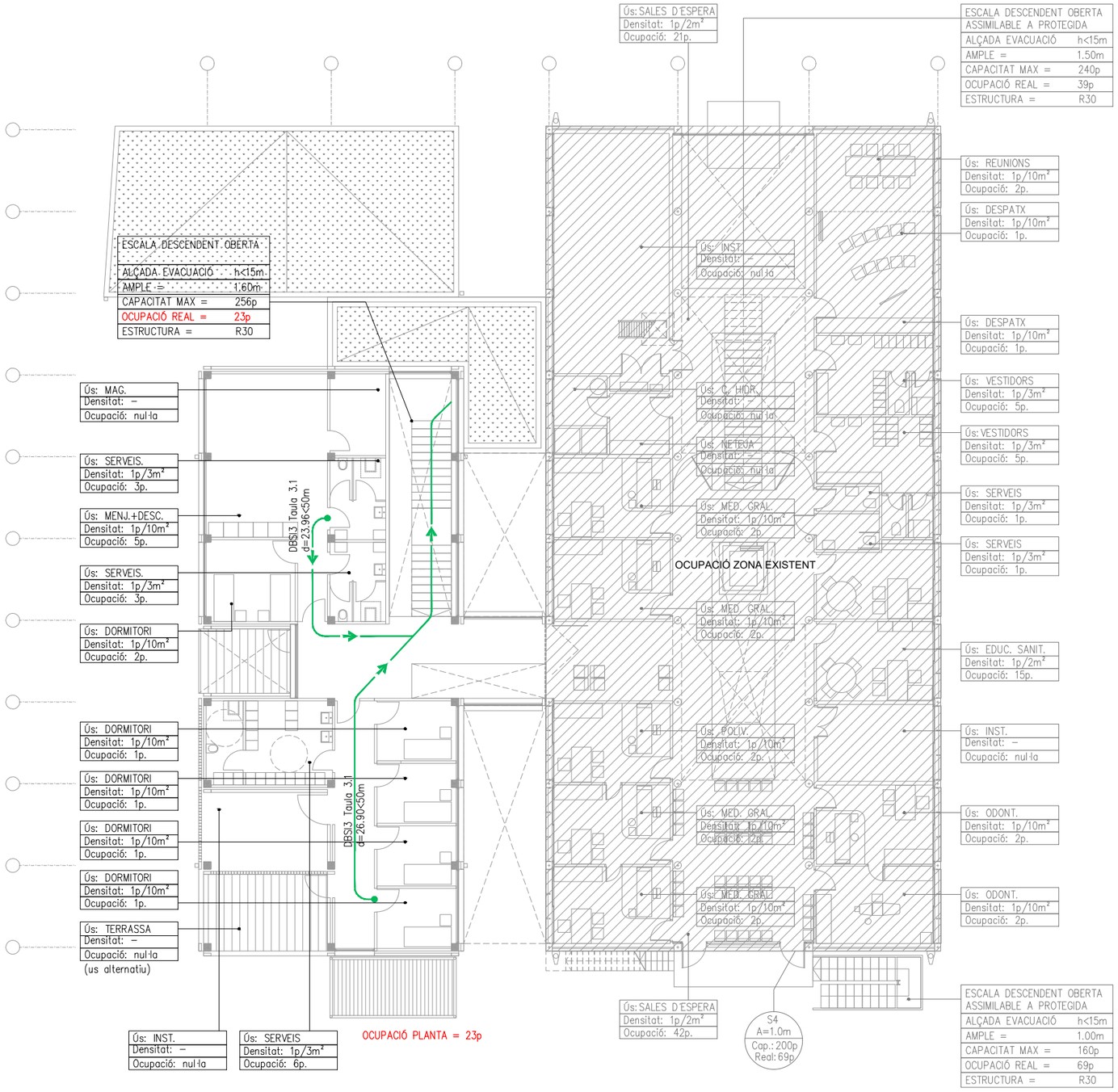
SENYALITZACIÓ SEGONS NORMA UNE 23033-1

SALIDA SORTIDA EDIFICI

ESCALA DESCENDENT

DIRECCIÓ SORTIDA

PLANOLS VALIDS NOMES A EFECTES D'INSTAL·LACIONS



NOTA:

L'edifici existent disposa d'una llicència ambiental vigent EXP.D3-29/01 (19). Les evacuacions i ocupacions no estan afectades per l'Ampliació.

N

027

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATES SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 GLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
cl@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP−18335

ESCALES
A3_1/100
A1_1/50
ORIGINALS
0 5 10
0 2.5 5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SEGURETAT_EN_CAS_D'INCENDI
EVACUACIÓ
EVACUACIÓ_-_PREVENCIÓ_I_SECTORITZACIÓ_PLANTA_PRIMERA

DATA: JUNY_2022

CAPÍTOL: DG.I

NOM FITXER: I.03.P1.F1

FULL 1 DE 1

PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS.	
	LLUMENERA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ
	EXTINTOR EFICACIA 21A Y 113B (6Kg de pols ABC)
	EXTINTOR 5 Kg DE CO 2 (34-B)
	DETECTOR OPTICO
	PULSADOR DE ALARMA
	SIRENA EXTERIOR/INTERIOR

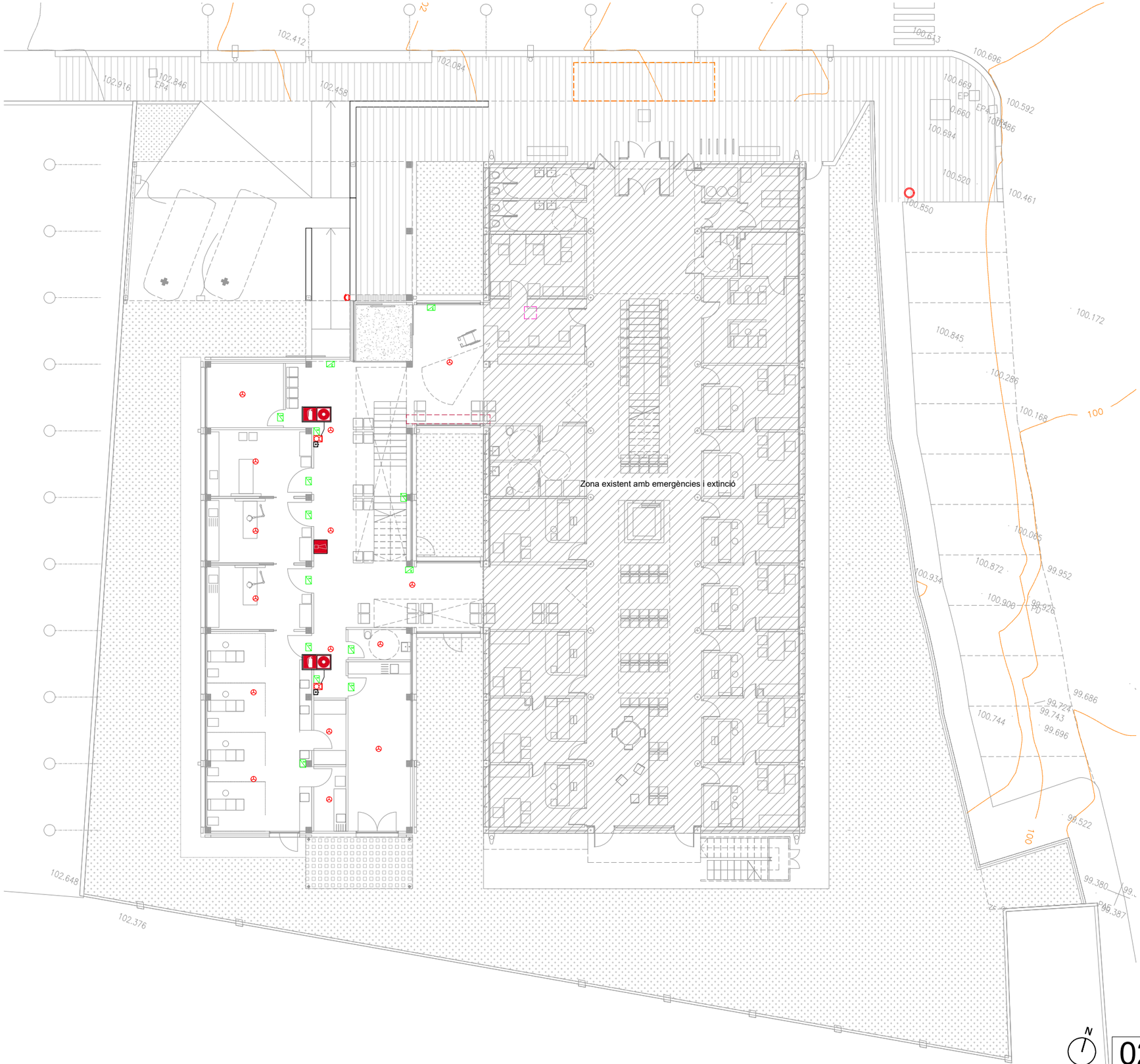
SENYALITZACIÓ SEGONS NORMA UNE 23033-1

SIRENA

PULSADOR

EXTINTOR

PLANOLS VALIDS NOMES A EFECTES D'INSTAL.LACIONS



NOTA:

L'edifici existent disposa d'una llicència ambiental vigent EXP.D3-29/01 (19). Les evacuacions i ocupacions no estan afectades per l'Ampliació.

N

028

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA UPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTES S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL. 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ct@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/100
A1_1/50
ORIGINALS

0 5 10
0 2.5 5
GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SEGURETAT_EN_CAS_D'INCENDI
UBICACIÓ_D'INSTAL.LACIONS_DE_PCI
INSTAL.LACIONS_DE_PCI_PLANTA_BAIXA

DATA:
JUNY_2022

NOM FITXER:
I.04.P0.F1

CAPÍTOL
DG.I

FULL...1.....DE...1.....

PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS.	
	LLUMENERA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ
	EXTINTOR EFICACIA 21A Y 113B (6Kg de pols ABC)
	EXTINTOR 5 Kg DE CO 2 (34-B)
	DETECTOR OPTICO
	PULSADOR DE ALARMA
	SIRENA EXTERIOR/INTERIOR

SENYALITZACIÓ SEGONS NORMA UNE 23033-1

SIRENA

PULSADOR

EXTINTOR

PLANOLS VALIDS NOMES A EFECTES D'INSTAL.LACIONS

NOTA:

L'edifici existent disposa d'una llicència ambiental vigent EXP.03-29/01 (19). Les evacuacions i ocupacions no estan afectades per l'Ampliació.

N

029

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 GLLER-PERA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PRL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ct@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/100
A1_1/50
ORIGINALS
0 5 10
0 2.5 5
GRÀFIQUES

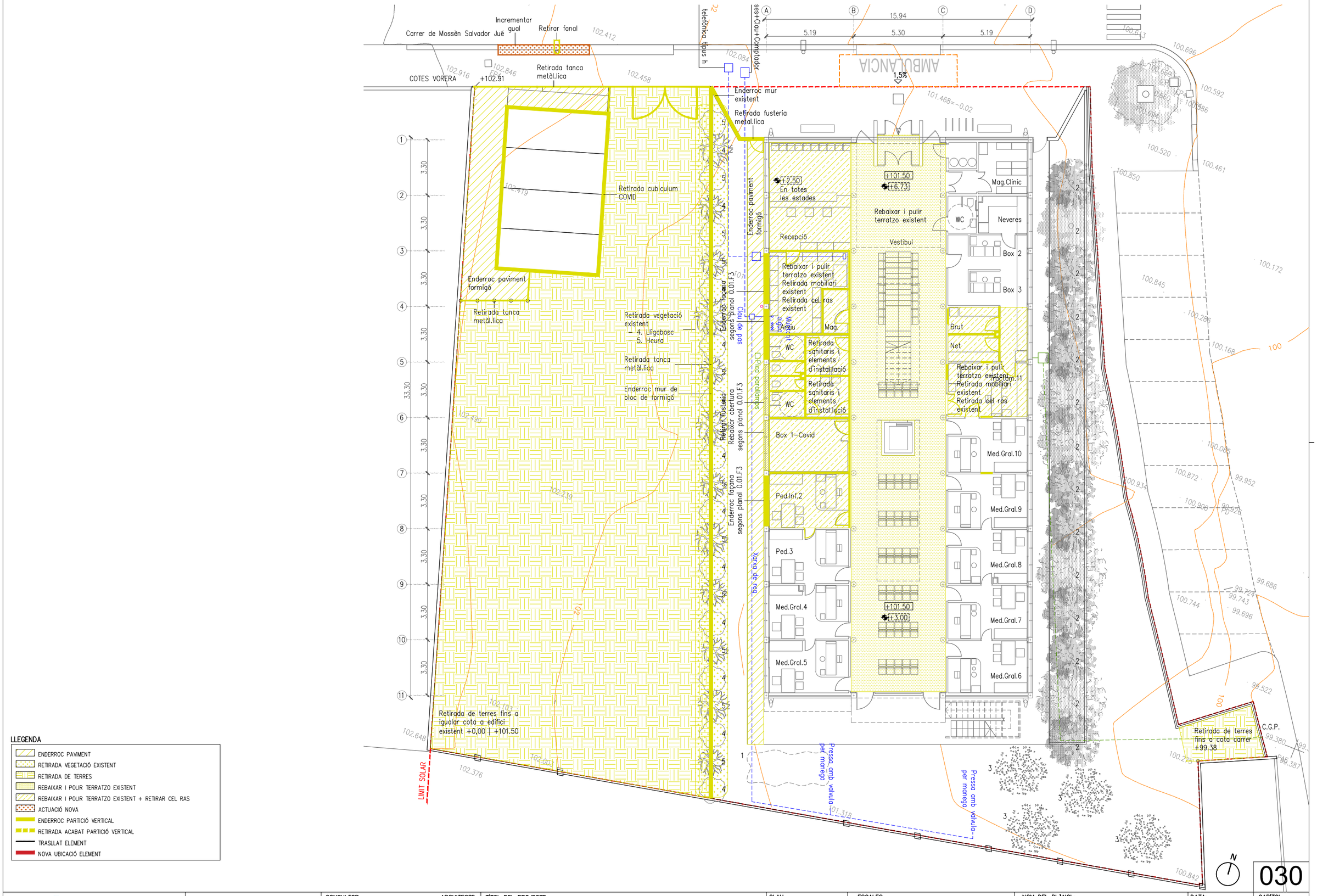
NOM DEL PLÀNOL:
SEGURETAT_EN_CAS_D'INCENDI
UBICACIÓ_D'INSTAL.LACIONS_DE_PCI
INSTAL.LACIONS_DE_PCI_PLANTA_PRIMERA

DATA:
JUNY_2022

NOM FITXER:
I.04.P1.F1

CAPÍTOL
DG.I

FULL...1.....DE...1....



LLEGENDA

- ENDERROC PAVIMENT
- RETIRADA VEGETACIÓ EXISTENT
- RETIRADA DE TERRES
- REBAIXAR I POLIR TERRATZO EXISTENT
- REBAIXAR I POLIR TERRATZO EXISTENT + RETIRAR CEL RAS
- ACTUACIÓ NOVA
- ENDERROC PARTICIÓ VERTICAL
- RETIRADA ACABAT PARTICIÓ VERTICAL
- TRASLLAT ELEMENT
- NOVA UBICACIÓ ELEMENT

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTES S.L.P.
FERLANDINA 20, PR1, 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ot@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS

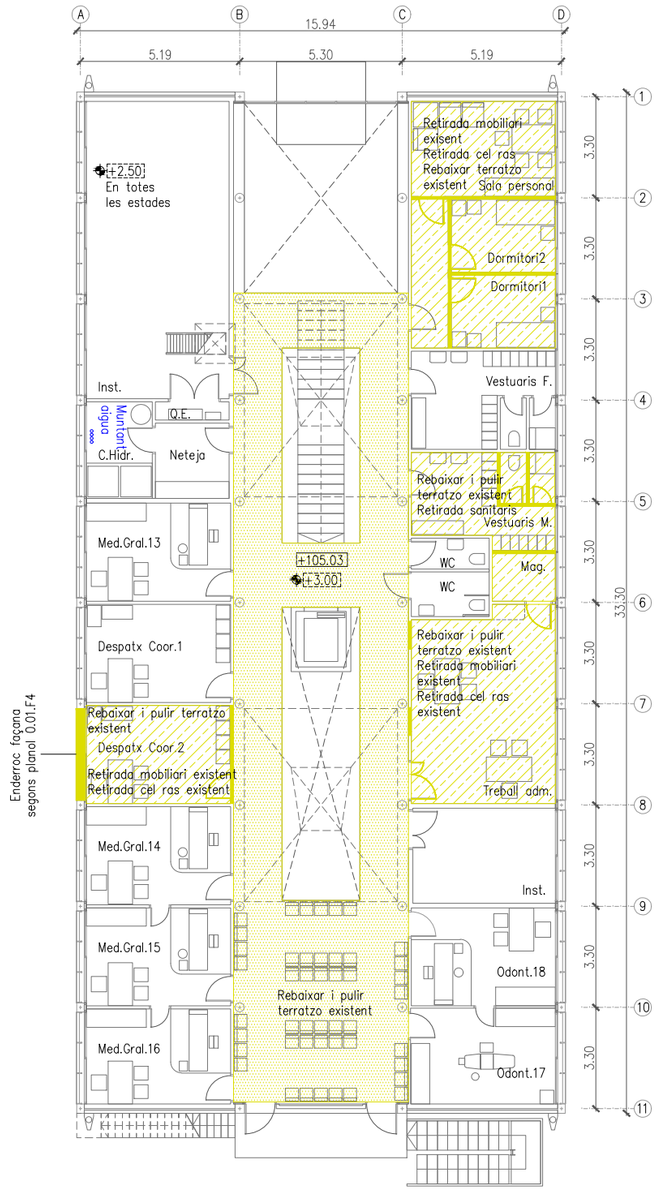
0 5 10
0 2.5 5
GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
TREBALLS_PREVIS_I_REPLANTEIG_GENERAL
PLANTA_BAIXA
ENDERROCS

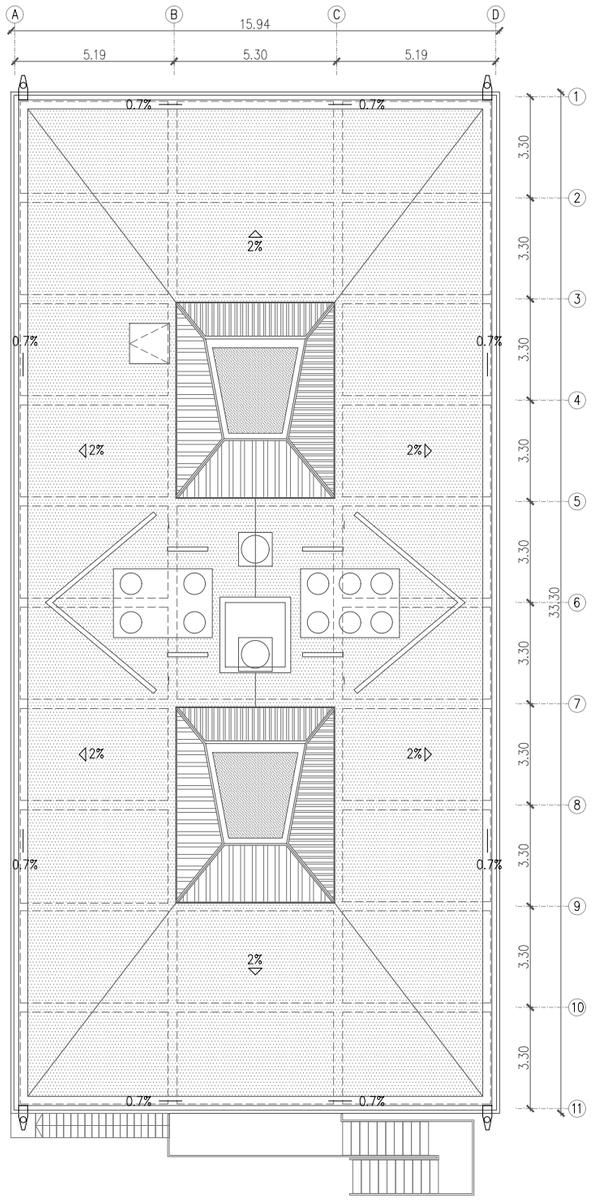
DATA: MARÇ_2022
NOM FITXER: 0.01.F1

CAPÍTOL DG.0
FULL 1 DE 4

030



PLANTA PRIMERA



PLANTA COBERTA

LLEGENDA

- ENDERROC PAVIMENT
- RETIRADA VEGETACIÓ EXISTENT
- RETIRADA DE TERRES
- REBAIXAR I POLIR TERRATZO EXISTENT
- REBAIXAR I POLIR TERRATZO EXISTENT + RETIRAR CEL RAS
- ACTUACIÓ NOVA
- ENDERROC PARTICIÓ VERTICAL
- RETIRADA ACABAT PARTICIÓ VERTICAL
- TRASLLAT ELEMENT
- NOVA UBICACIÓ ELEMENT

N

031

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA 1PU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTES S.L.P.
FERLANDINA 20, PR1, 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ot@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS
0 5 10
0 2.5 5
GRAFIQUES

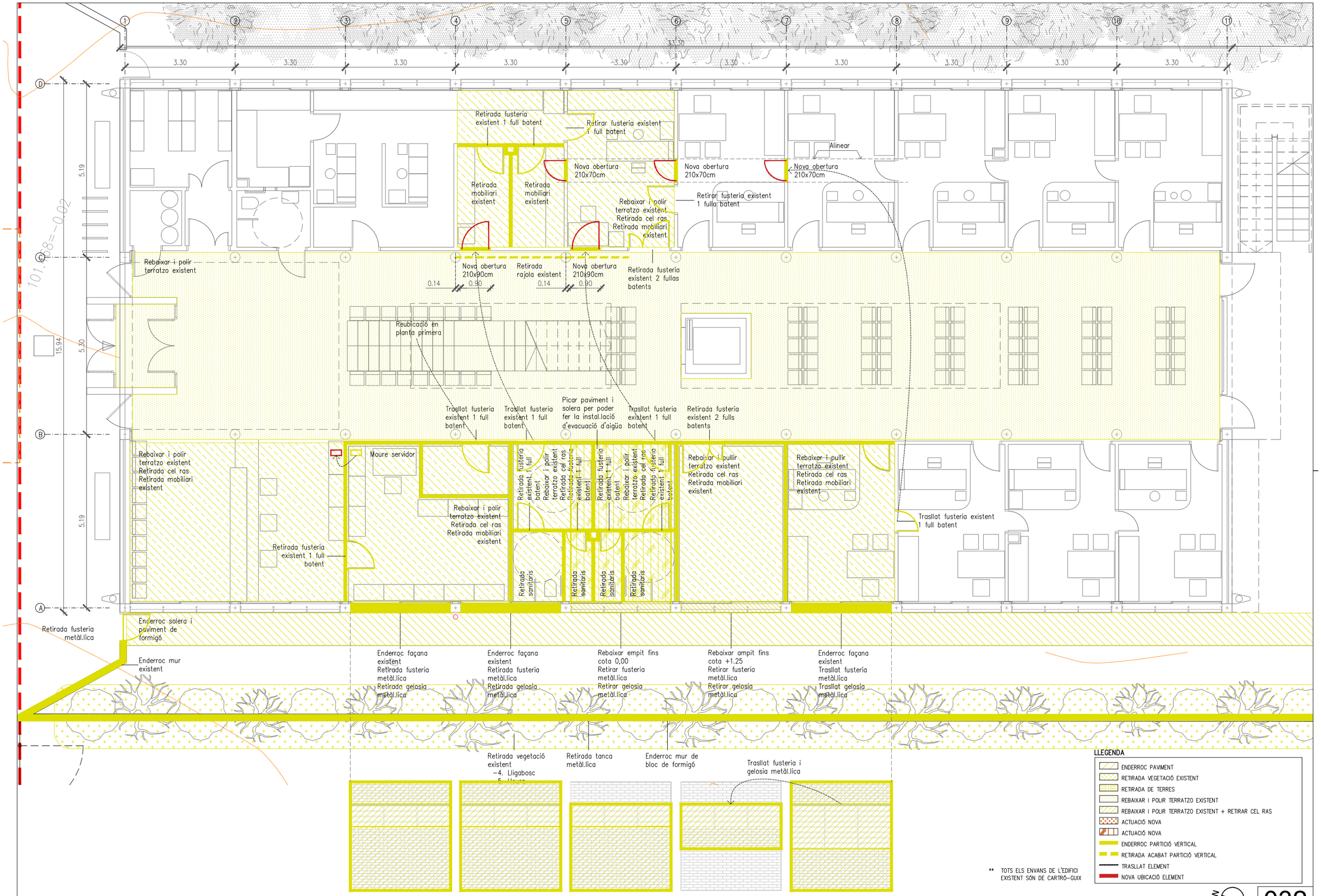
NOM DEL PLÀNOL:
TREBALLS_PREVIS_I_REPLANTEIG_GENERAL
PLANTA_PRIMERA_I_PLANTA_COBERTA
ENDERROCS

DATA:
MARÇ_2022

CAPÍTOL
DG.0

NOM FITXER:
0.01.F2

FULL...2.....DE...4...



LLEGENDA

- ENDERROC PAVIMENT
- RETIRADA VEGETACIÓ EXISTENT
- RETIRADA DE TERRES
- REBAIXAR I POLIR TERRATZO EXISTENT
- REBAIXAR I POLIR TERRATZO EXISTENT + RETIRAR CEL RAS
- ACTUACIÓ NOVA
- ACTUACIÓ NOVA
- ENDERROC PARTICIÓ VERTICAL
- RETIRADA ACABAT PARTICIÓ VERTICAL
- TRASLLAT ELEMENT
- NOVA UBICACIÓ ELEMENT

** TOTS ELS ENVANS DE L'EDIFICI EXISTENT SÓN DE CARTRÓ-GUIX

N

032

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 GLLER-PEÑA I.P.U

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTOS SLP
FERLANDINA 20, PR1, 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ct@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

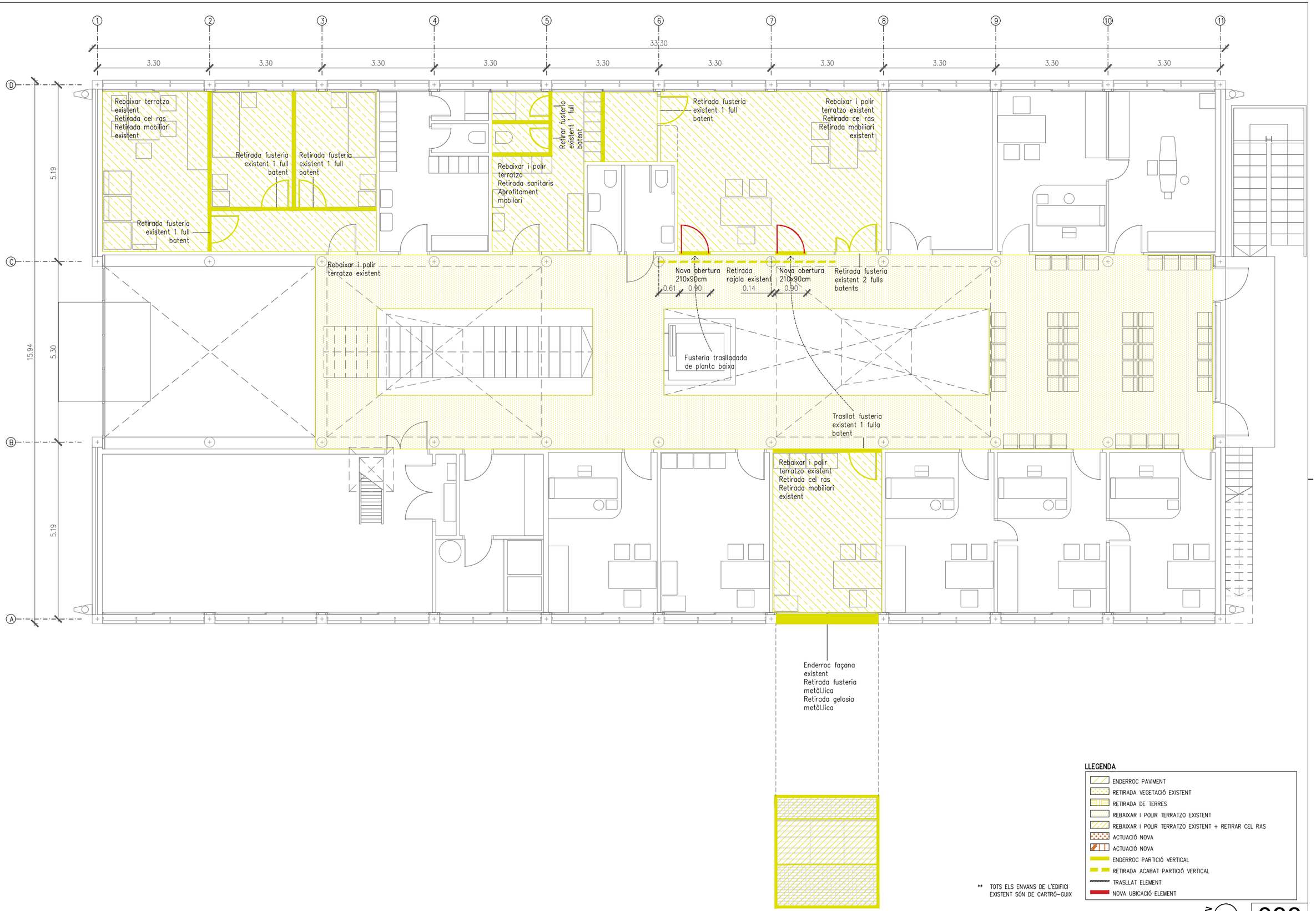
CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/100
A1_1/50
ORIGINALS
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
TREBALLS_PREVIS_I_REPLANTEIG_GENERAL
PLANTA_BAIXA_EDIFICI_EXISTENT
ENDERROCS

DATA: MARÇ_2022
NOM FITXER: 0.01.F3

CAPÍTOL DG.0
FULL...3.....DE...4...



LLEGENDA

- ENDERROC PAVIMENT
- RETIRADA VEGETACIÓ EXISTENT
- RETIRADA DE TERRES
- REBAIXAR I POLIR TERRATZO EXISTENT
- REBAIXAR I POLIR TERRATZO EXISTENT + RETIRAR CEL RAS
- ACTUACIÓ NOVA
- ACTUACIÓ NOVA
- ENDERROC PARTICIÓ VERTICAL
- RETIRADA ACABAT PARTICIÓ VERTICAL
- TRASLLAT ELEMENT
- NOVA UBICACIÓ ELEMENT

** TOTS ELS ENVANS DE L'EDIFICI EXISTENT SÓN DE CARTRÓ-GUIX

N

033

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA I.P.U

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPAL 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ci@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/100
A1_1/50
ORIGINALS
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

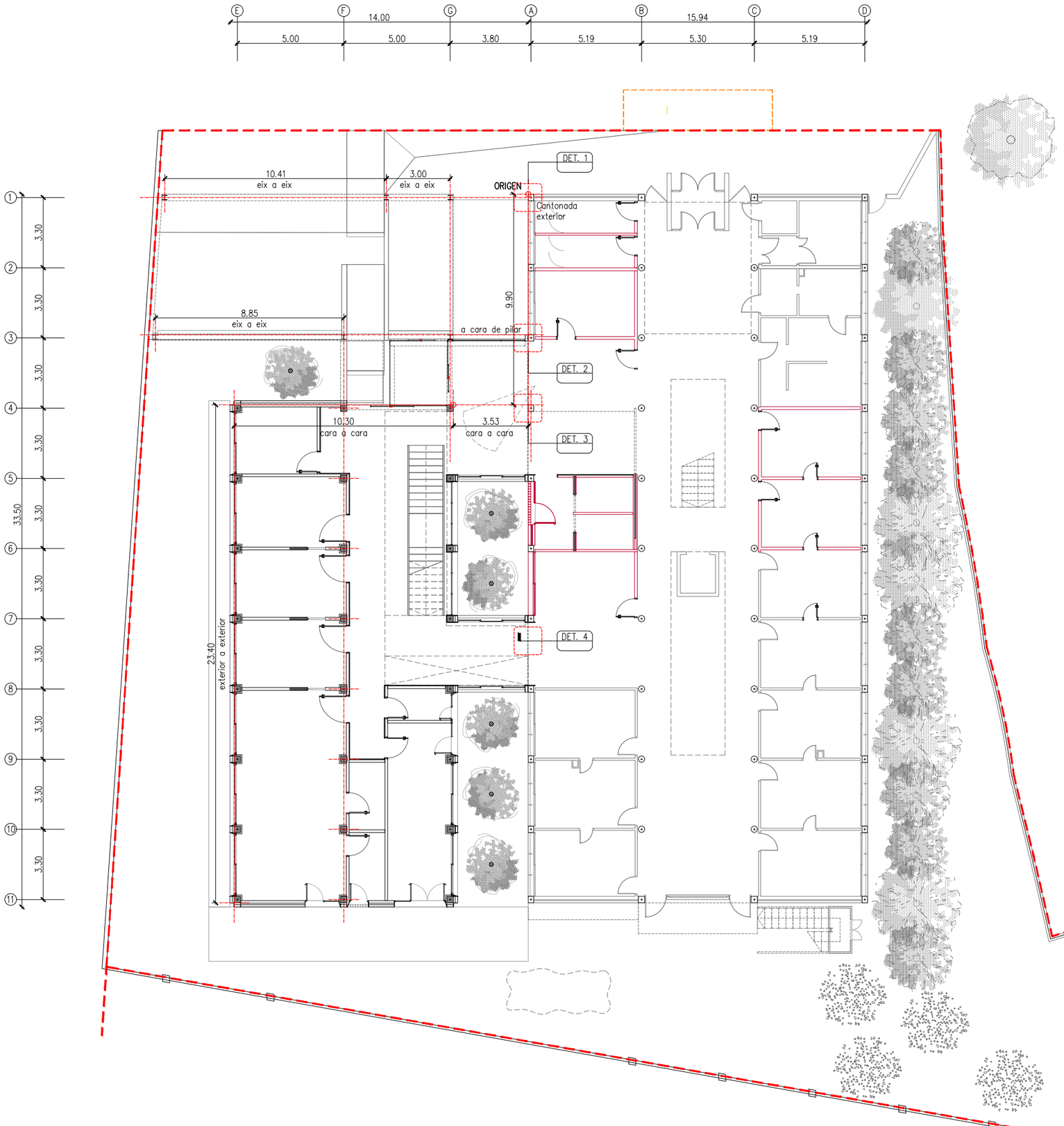
NOM DEL PLÀNOL:
TREBALLS_PREVIS_I_REPLANTEIG_GENERAL
PLANTA_PRIMERA_EDIFICI_EXISTENT
ENDERROCS

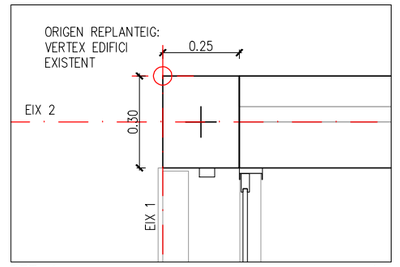
DATA:
MARÇ_2022

NOM FITXER:
0.01.F4

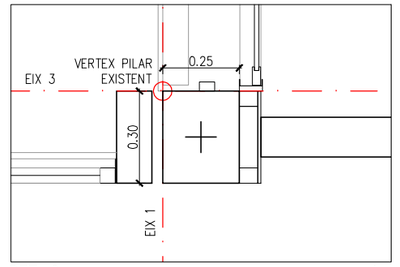
CAPÍTOL
DG.0

FULL 4 DE 4

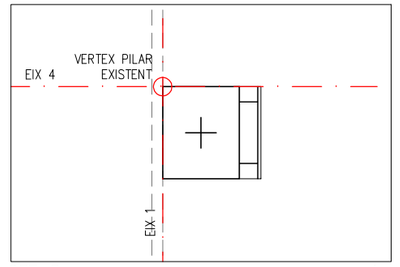




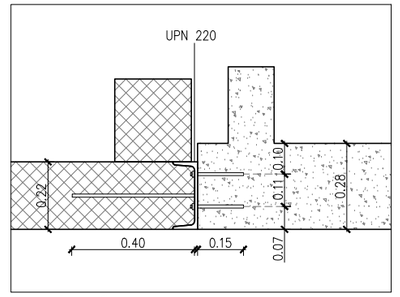
DET. 1 e: 1/20



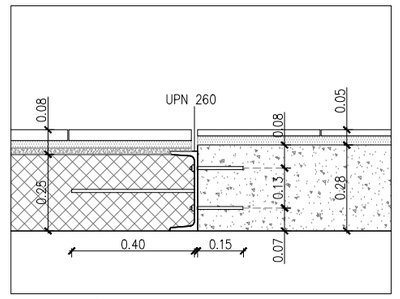
DET. 2 e: 1/20



DET. 3 e: 1/20



DET. 4' UNIÓ EDIFICIS. COBERTA e: 1/10



DET. 4 UNIÓ EDIFICIS. PLANTA PRIMERA e: 1/10

N

034

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PRI. 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ci@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

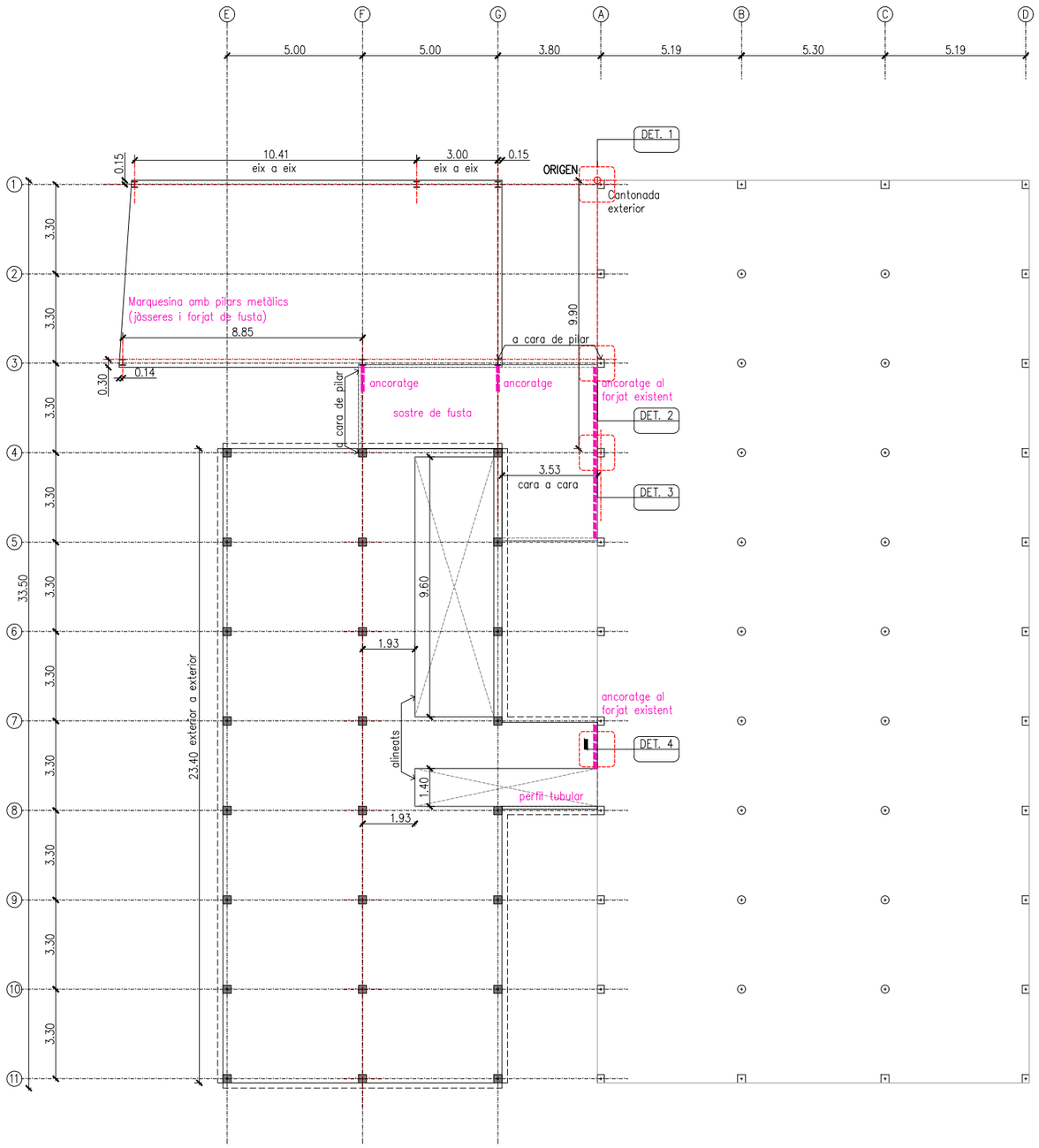
CLAU
CAP-18335

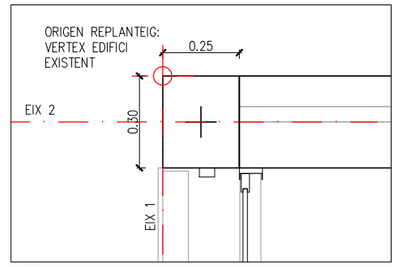
ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS

0 5 10
0 2.5 5
GRÀFIQUES

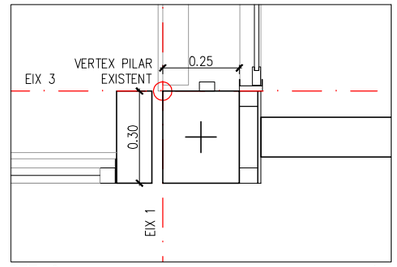
NOM DEL PLÀNOL:
TREBALLS_PREVIS_I_REPLANTEIG_GENERAL
PLANTA_BAIXA
REPLANTEIG_GENERAL

DATA: JUNY_2022
NOM FITXER: 0.02.F1
CAPÍTOL DG.0
FULL 1 **DE** 1

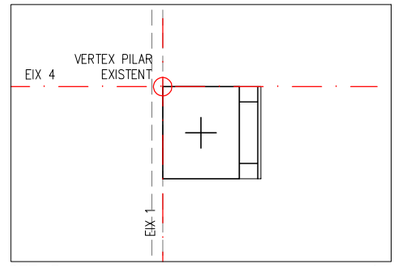




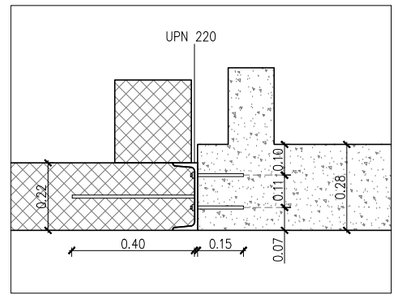
DET. 1 e: 1/20



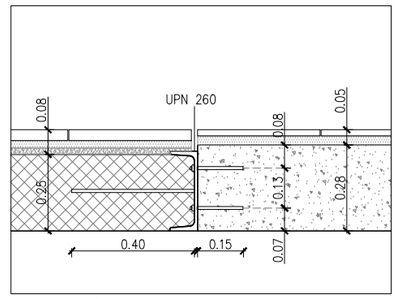
DET. 2 e: 1/20



DET. 3 e: 1/20



DET. 4' UNIÓ EDIFICIS. COBERTA e: 1/10



DET. 4 UNIÓ EDIFICIS. PLANTA PRIMERA e: 1/10

N

34b

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA I.PU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS SLP
FERLANDINA 20, PR1, 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ci@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS

0 5 10
0 2.5 5
GRÀFIQUES

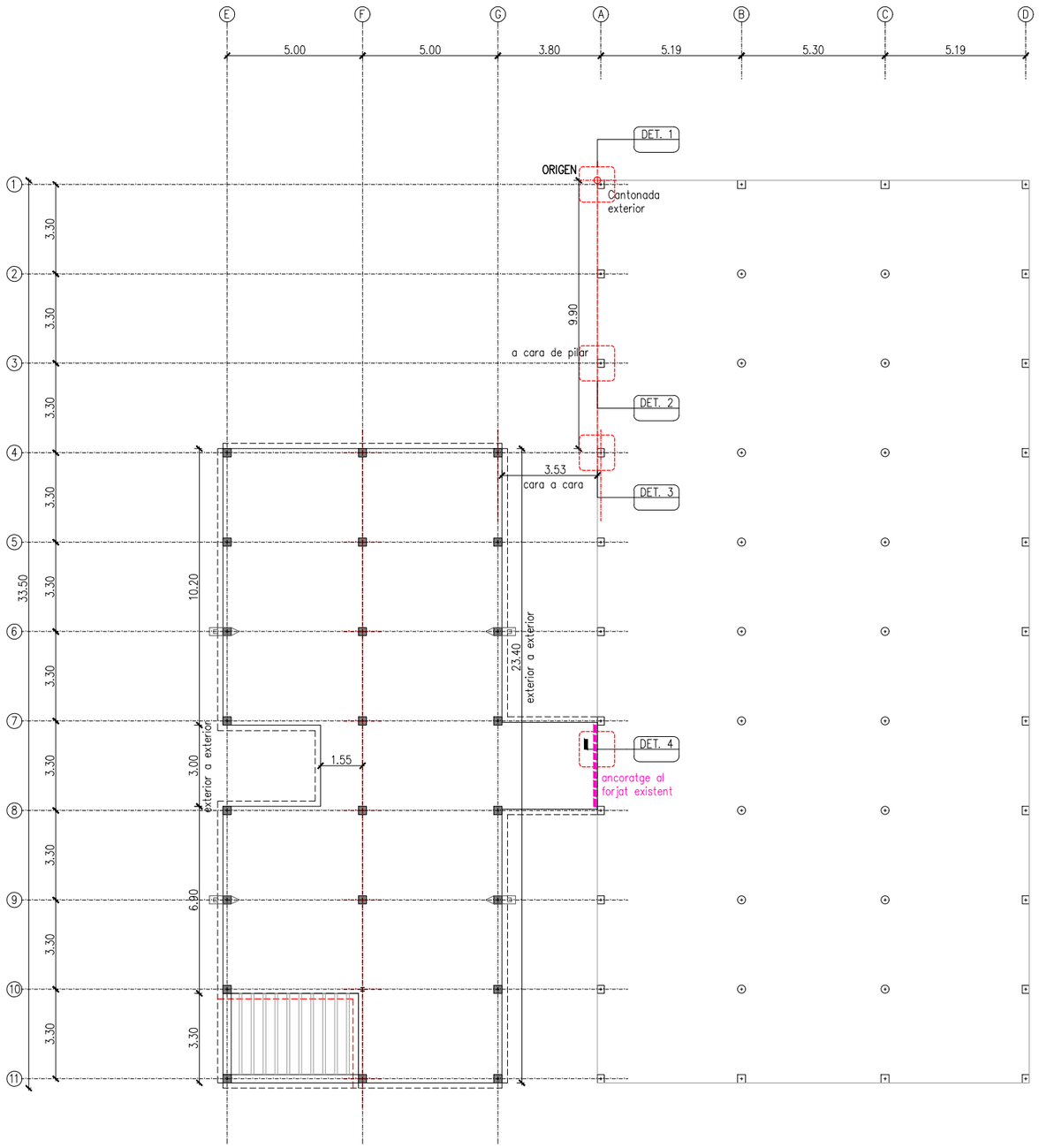
NOM DEL PLÀNOL:
TREBALLS_PREVIS_I_REPLANTEIG_GENERAL
SOSTRE_PLANTA_BAIXA
REPLANTEIG_GENERAL

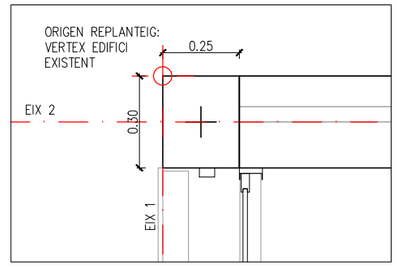
DATA:
JUNY_2022

CAPÍTOL
DG.0

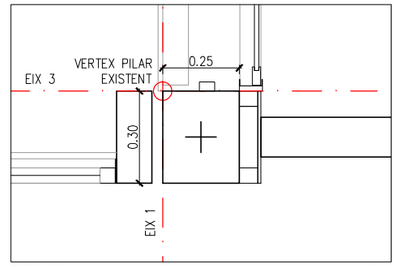
NOM FITXER:
0.02.F2

FULL...2.....DE...3...

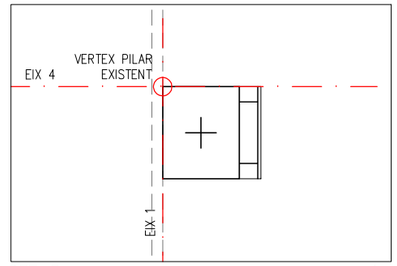




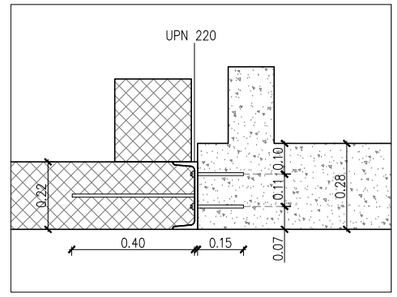
DET. 1 e: 1/20



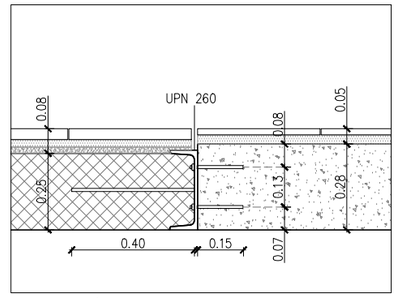
DET. 2 e: 1/20



DET. 3 e: 1/20



DET. 4' UNIÓ EDIFICIS. COBERTA e: 1/10



DET. 4 UNIÓ EDIFICIS. PLANTA PRIMERA e: 1/10

N

34c

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 GLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL. 08001 BCN
tel. +34 934 853 572
ol@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS

0 5 10
0 2.5 5
GRÀFIQUES

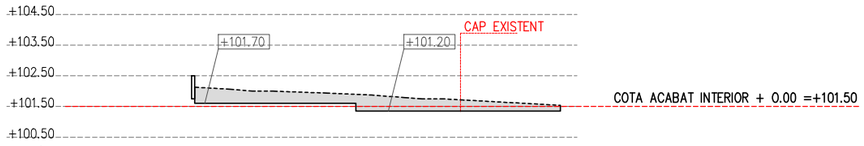
NOM DEL PLÀNOL:
TREBALLS_PREVIS_I_REPLANTEIG_GENERAL
SOSTRE_PLANTA_PRIMERA
REPLANTEIG_GENERAL

DATA:
JUNY_2022

NOM FITXER:
0.02.F3

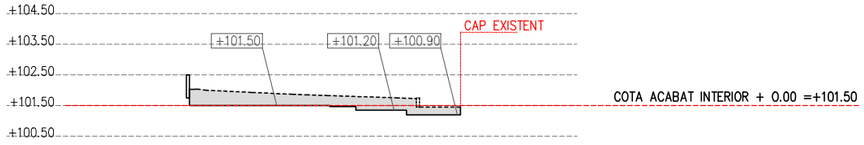
CAPÍTOL
DG.0

FULL 3 DE 3



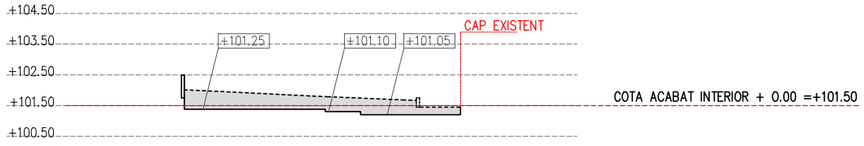
COTA ACABAT INTERIOR + 0.00 =+101.50

SECCIÓ 08



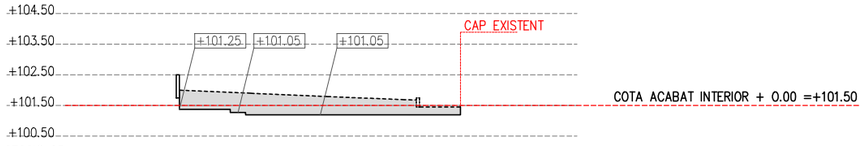
COTA ACABAT INTERIOR + 0.00 =+101.50

SECCIÓ 07



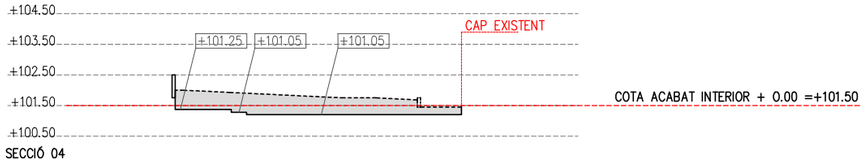
COTA ACABAT INTERIOR + 0.00 =+101.50

SECCIÓ 06



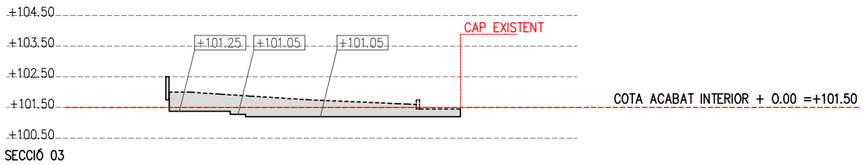
COTA ACABAT INTERIOR + 0.00 =+101.50

SECCIÓ 05



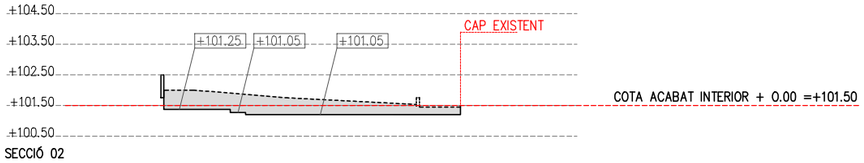
COTA ACABAT INTERIOR + 0.00 =+101.50

SECCIÓ 04



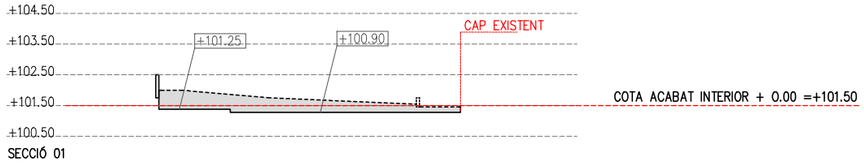
COTA ACABAT INTERIOR + 0.00 =+101.50

SECCIÓ 03



COTA ACABAT INTERIOR + 0.00 =+101.50

SECCIÓ 02

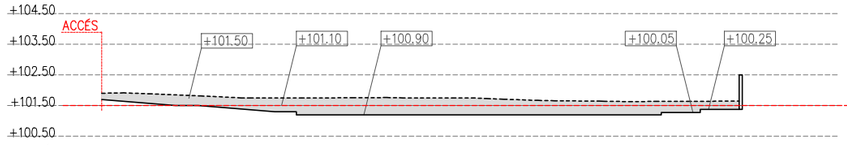


COTA ACABAT INTERIOR + 0.00 =+101.50

SECCIÓ 01

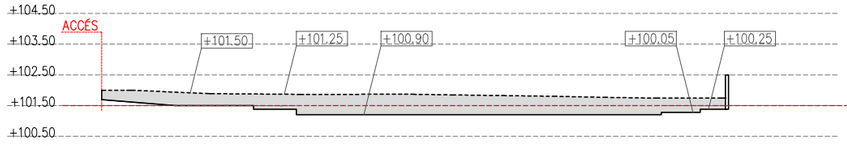
COTA ACABAT INTERIOR + 0.00 =+101.50

SECCIÓ D



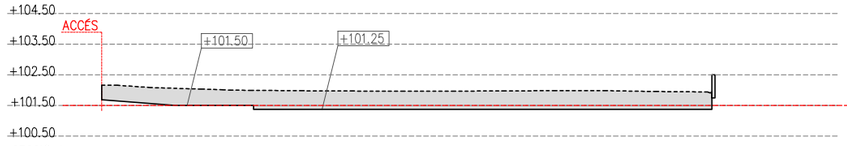
COTA ACABAT INTERIOR + 0.00 =+101.50

SECCIÓ C



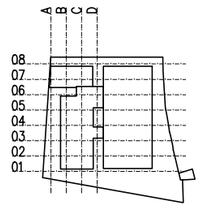
COTA ACABAT INTERIOR + 0.00 =+101.50

SECCIÓ B



COTA ACABAT INTERIOR + 0.00 =+101.50

SECCIÓ A



N

035

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSG ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA (JPU)

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS SLP.
FERLANDINA 20, PPAL. 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ci@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/400
A1_1/200
ORIGINALS

0 10 20
0 5 10
GRÀFIQUES

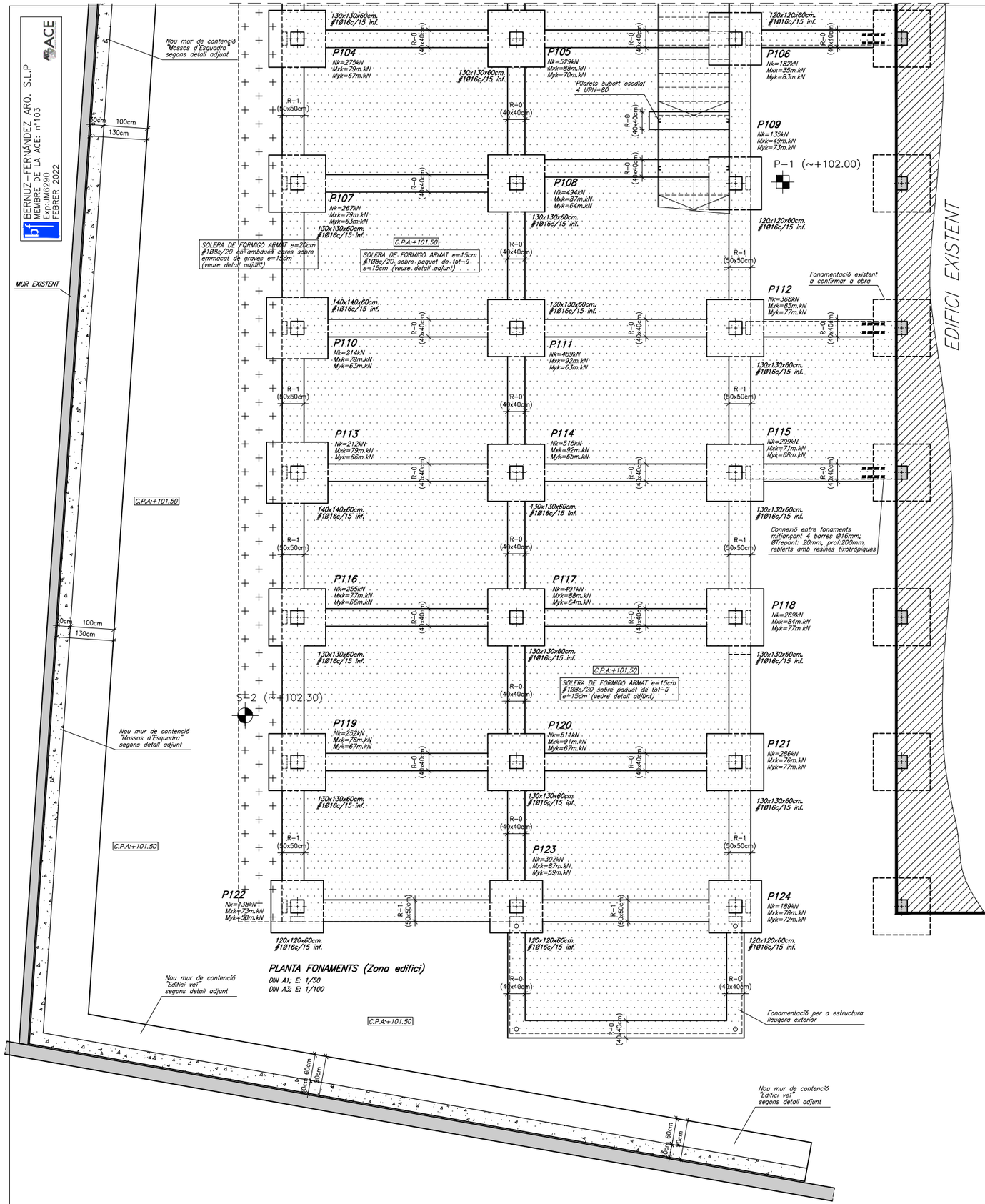
NOM DEL PLÀNOL:
SUSTENTACIÓ_EDIFICI_I_ADEQUACIÓ_TERRENY
MOVIMENTS_DE_TERRES
PERFILS_DEL_TERRENY

DATA:
MARÇ_2022

NOM FITXER:
1.01.F1

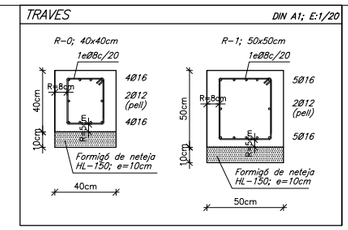
CAPÍTOL
DG.1

FULL 1 DE 1



TRAVES

DIN A1; E:1/20



CRITERIS D'ACOTACIÓ

Consultar als plànols d'arquitectura el replanteig i posició dels elements representats als plànols d'estructura.

Les cotes que es representen en aquests plànols són les pròpies dels elements estructurals i aquestes sí que seran invariables.

Les contradiccions entre plànols s'hauran de concretar amb anterioritat a la seva execució amb la Direcció d'Execució d'Obra.

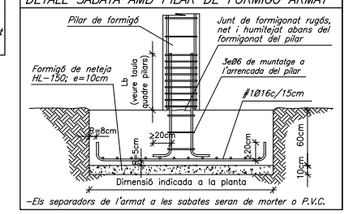
CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS

MATERIAL	LOCALITZACIÓ DE L'ELEMENT	ESPECIFICACIÓ MATERIAL	RECOBRIMENT NOMINAL (1)	RESISTÈNCIA FOC (2)	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT DE SEGURETAT
FORMIGÓ	FONAMENTS	HA-25/B/20/IIa	50 (3)	–	ESTADÍSTIC	γc= 1.60
	FUST MUR	HA-30/B/20/IIIa	35	–		γc= 1.60
	PILARS	HA-30/B/20/IIa	30	R-90		γc= 1.50
	SOSTRES	HA-30/L/20/IIa	30	R-90		
ACER CORRUGAT	ARMADURES PASSIVES	B 500 S	–	–	NORMAL	γs= 1.15
	MALLES ELECTROSOLDADES	B 500 T	–	–		
FUSTA LAMINADA	SOSTRES	glh24	–	R-90	NORMAL	γs= 1.25
ACER LAMINAT	PILARS, BIGUES I ESCALES	S 275 JR	–	R-0	NORMAL	γs= 1.05

(1) S'entén recobriment d'una barra a la distància entre la superfície exterior de l'armadura (estreps) i la superfície del formigó.
(2) Resistència al foc de l'element sense cap protecció adicional.
(3) Les barres en contacte amb el terreny disposaran d'una capa de formigó de neteja de 100mm. Els separadors seran de plàstic o morter. En peces formigonades directament contra el terreny, el recobriment nominal serà de 80mm.

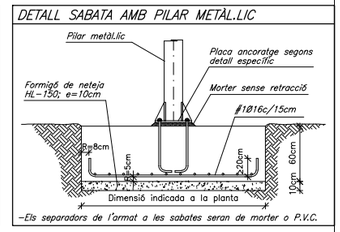
NORMATIVA APLICABLE:
Formigó i acer corrugat :EHE-08, EUROCÓDIGO 2; Acer laminat:EAE-11, EUROCÓDIGO 3; Altres materials:CTE-DB

DETALL SABATA AMB PILAR DE FORMIGÓ ARMAT



-Els separadors de l'armat a les sabates seran de morter o P.V.C.

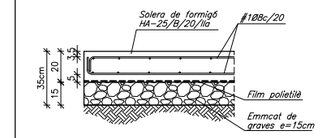
DETALL SABATA AMB PILAR METÀL.LIC



-Els separadors de l'armat a les sabates seran de morter o P.V.C.

DETALL SOLERA EXTERIOR

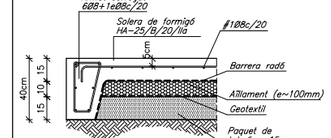
DIN A1: E:1/20



NOTA:
On no hi hagi roca, el terreny existent s'haurà de compactar fins aconseguir un nivell PROCTOR del 95% como a mínim.

DETALL SOLERA INTERIOR

DIN A1: E:1/20



NOTA:
On no hi hagi roca, el terreny existent s'haurà de compactar fins aconseguir un nivell PROCTOR del 95% como a mínim.

CARACTERÍSTIQUES RELATIVES ALS FONAMENTS

- Tensió admissible considerada: 400 kN/m² (sabata aillada)
- Tensió admissible considerada: 400 kN/m² (sabata correguda)
- Cantell sabates: 60 cms., sobre un llit de formigó pobre de 10 cms de gruix com a mínim.
- Armat de les sabates: Ø10/6c/15 a la base de la sabata, amb un recobriment mínim de 5cms.
- El recobriment mínim a les zones amb contacte directe amb el terreny serà de 8cm.
- El replè de l'extradós dels murs de contenció s'executarà amb pedraplè de característiques:
  angle de fregament intern: 30°
  densitat aparent: 18.0 kN/m³
  cohesió: 0.0 kN/m²
- El replè de l'extradós dels murs s'executaran un cop s'hagin realitzat les lloses, sostres o jàsseres incidents en el mateix.
- ESTRAT RESISTENT: Nivell "A" (Roca)
- S'adjunta assaig geotècnic elaborat per "MEDIGEO" amb número de referència 377-EG/21v02

CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES DELS DIFERENTS ESTRATS

GEOTÈCNIC ELABORAT PER: "MEDIGEO".
-N° referència: 377-EG/21v02
-Data assaigs: 30 setembre 2021
-Data informe: Octubre 2021
-Número assaigs: 2 sondeigs a rotació i 1 tipus DPSH

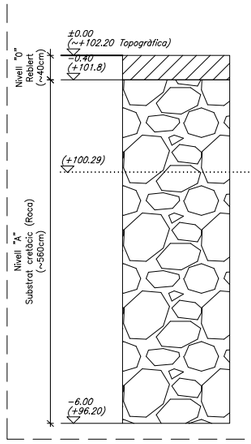
CARACTERISTIQUES DEL NIVELL "0" Rebleri
-Densitat: 17.50kN/m³
-Cohesió considerada: 0.0kN/m²
-Angle de fregament intern considerat: 25°
-Valor mig Nspt: –
-Permeabilitat: –
-Excavabilitat: convencional
-Agressivitat terreny: NO

CARACTERISTIQUES DE NIVELL "A" Calcaries detrítiques (roca)
-Densitat: 20.00/22.5kN/m³
-Cohesió considerada: 5.00/20.00kN/m²
-Angle de fregament intern considerat: 28-34°
-Valor mig Nspt: rebuig
-Permeabilitat: 1x10⁻⁴/⁻⁶ m/s
-Excavabilitat: Maquinaria potent (martell pneumàtic)
-Agressivitat terreny: NO
-Tensió adm. sabates aillades (fs=3): 400kN/m²

NOTA:
-No s'ha detectat presencia de nivell freàtic en el moment de l'execució dels sondeig.

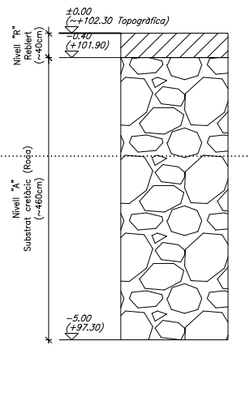
Tall estratigràfic S-1

Escala: A1 1/50; A3 1/100
Cota boca: +0.20



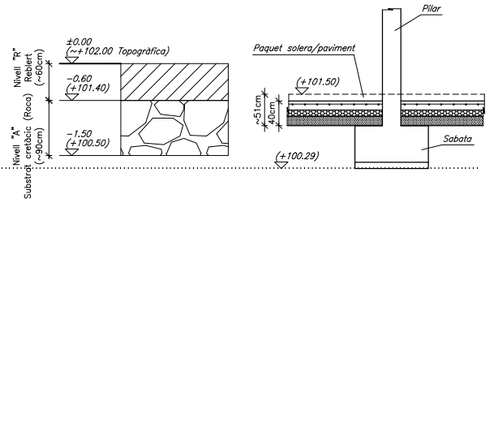
Tall estratigràfic S-2

Escala: A1 1/50; A3 1/100
Cota boca: +0.3



Tall estratigràfic P-1

Escala: A1 1/50; A3 1/100
Cota boca: +0.00

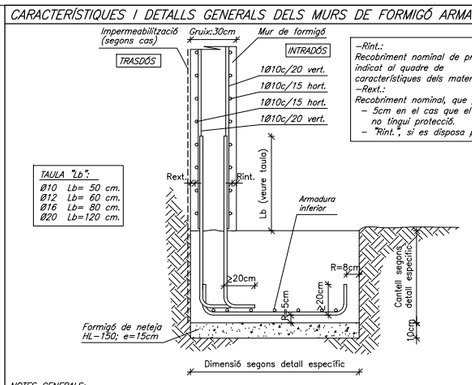


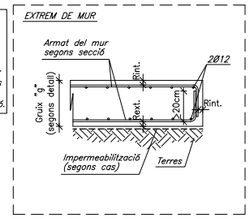
CatSalut	infraestructures.cat	CONSULTOR ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 OLLER-PEÑA LPU	ARQUITECTE COLL-LECLERC ARQUITECTES SLP FERLANDINA 20, PRL. 08001 BCN Tel. +34 934 813 572 cl@coll-leclerc.com	TÍTOL DEL PROJECTE AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA	CLAU CAP-18335	ESCALES A3 1/100 A1 1/50 ORIGINALS A1 0 2.5 5 0 1.25 2.5 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMA ESTRUCTURAL FONAMENTS I CONTENCIÓ DE TERRES PLANTA FONAMENTS ZONA EDIFICI	DATA: MARÇ_2022 NOM FITXER: 2.01.F1	CAPÍTOL DG.2 FULL 01 DE 02

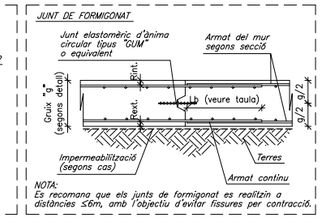
036

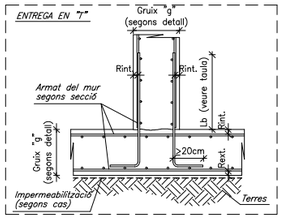
BERNUZ-FERNÁNDEZ ARQ. S.L.P
MEMBRE DE LA ACE: nº103
Exp.JM6290
FEBRER 2022

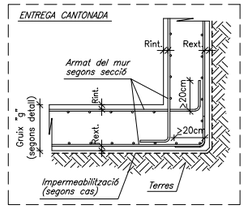
CARACTERÍSTIQUES I DETALLS GENERALS DELS MURS DE FORMIGÓ ARMAT

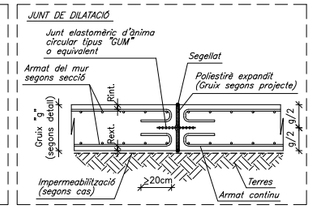








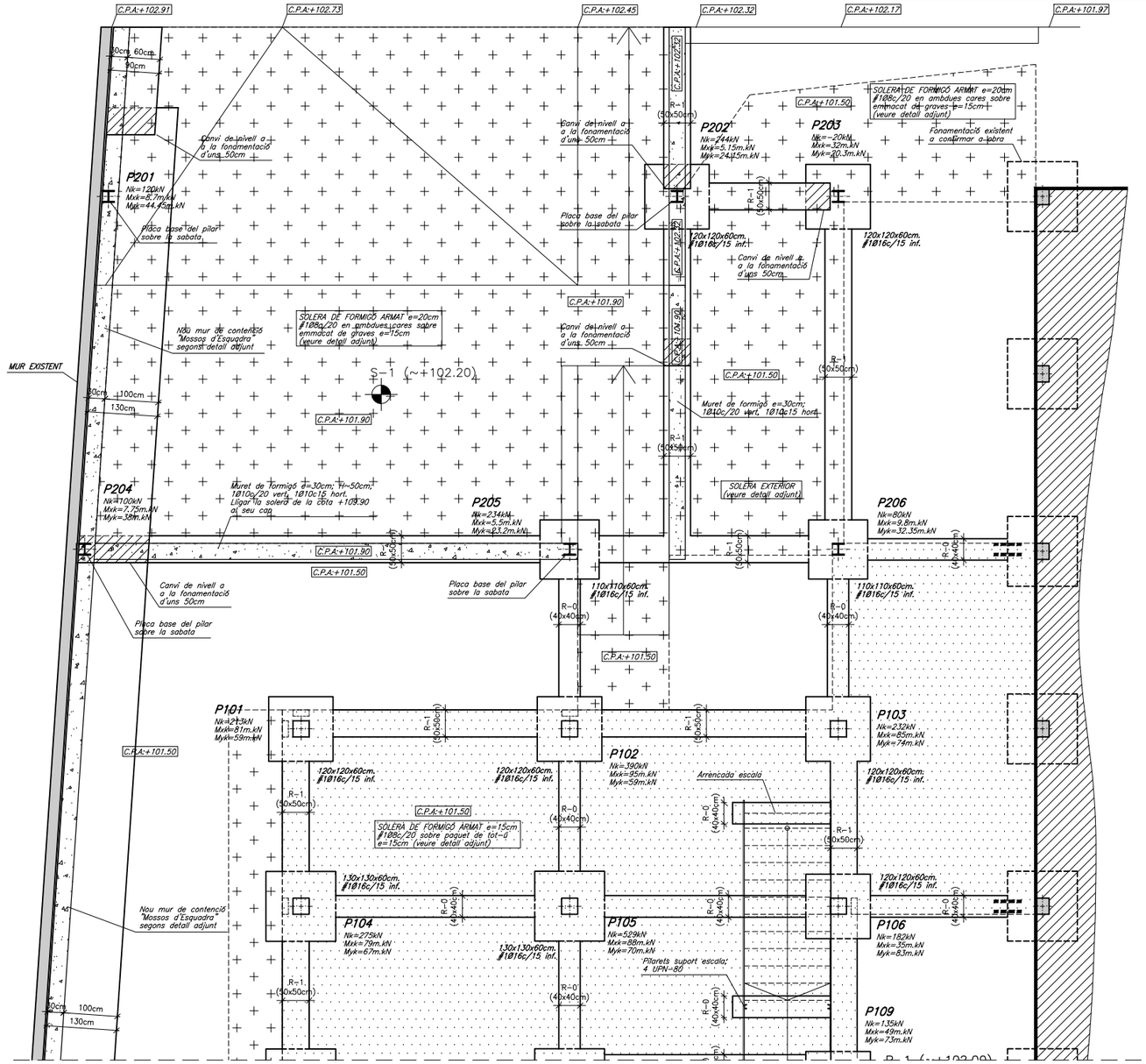




NOTES GENERALS:
–L'armat de cadascuna de les cares s'organitzarà en dues capes, una per a l'armat longitudinal i l'altra pel transversal, incloent-hi en cadascuna d'elles l'armat bàsic i el de reforç.
–No s'admeten les malles electrosoldades. Consultar amb la D.F. en cas de voler-les fer servir.
–Els separadors de l'armat a les sabates seran de morter o P.V.C.
–La longitud de calvalcament per a l'armat horitzontal serà també la indicada a la taula, "Lb".
–Els junts de formigonat hauran de quedar rugosos, nets i humitejats abans d'abocar el nou formigó.

PLANTA FONAMENTS (Zona porxo exterior)

DIN A1; E: 1/50
DIN A3; E: 1/100



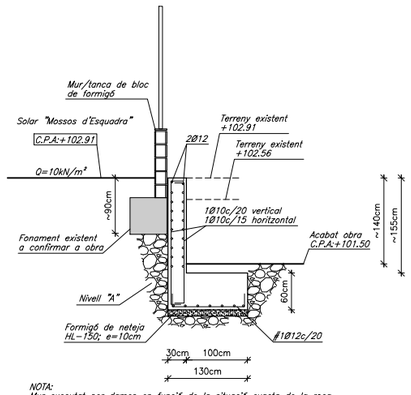
CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS

MATERIAL	LOCALITZACIÓ DE L'ELEMENT	ESPECIFICACIÓ MATERIAL	RECOBRIMENT NOMINAL (1)	RESISTÈNCIA FOC (2)	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT DE SEGURETAT
FORMIGÓ	FONAMENTS	HA-25/B/20/IIa	50 (3)	–	ESTADÍSTIC	γc= 1.60
	FUST MUR	HA-30/B/20/IIIa	35	–		γc= 1.60
	PILARS	HA-30/B/20/IIa	30	R-90		γc= 1.50
	SOSTRES	HA-30/L/20/IIa	30	R-90		
ACER CORRUGAT	ARMADURES PASSIVES	B 500 S	–	–	NORMAL	γs= 1.15
	MALLES ELECTROSOLDADES	B 500 T	–	–		
FUSTA LAMINADA	SOSTRES	glh24	–	R-90	NORMAL	γs= 1.25
ACER LAMINAT	PILARS, BIGUES I ESCALES	S 275 JR	–	R-0	NORMAL	γs= 1.05

(1) S'entén recobriment d'una barra a la distància entre la superfície exterior de l'armadura (estreps) i la superfície del formigó.
(2) Resistència al foc de l'element sense cap protecció adicional.
(3) Les barres en contacte amb el terreny disposaran d'una capa de formigó de neteja de 100mm. Els separadors seran de plàstic o morter. En peces formigonades directament contra el terreny, el recobriment nominal serà de 80mm.
NORMATIVA APLICABLE:
Formigó i acer corrugat :EHE-08, EUROCÒDIGO 2; Acer laminat:EAE-11, EUROCÒDIGO 3; Altres materials:CTE-DB

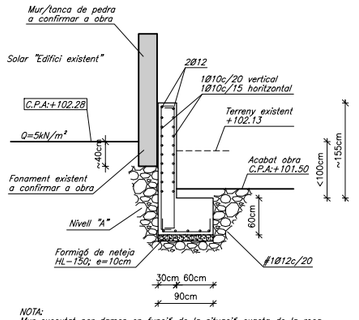
CRITERIS D'ACOTACIÓ

Consultar als plànols d'arquitectura el replanteig i posició dels elements representats als plànols d'estructura.
Les cotes que es representen en aquests plànols són les pròpies dels elements estructurals i aquestes sí que seran invariables.
Les contradiccions entre plànols s'hauran de concretar amb anterioritat a la seva execució amb la Direcció d'Execució d'Obra.



NOTA:
Mur executat per dames en funció de la situació exacta de la roca

MUR CONTENCIÓ COSTAT "MOSSOS D'ESQUADRA"
DIN A1; E: 1/50
DIN A3; E: 1/100



NOTA:
Mur executat per dames en funció de la situació exacta de la roca

MUR CONTENCIÓ COSTAT "EDIFICI VEÍ"
DIN A1; E: 1/50
DIN A3; E: 1/100

037

CatSalut | infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATES SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 GLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ci@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3 1/100
A1 1/50
ORIGINALS A1
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA ESTRUCTURAL
FONAMENTS I CONTENCIÓ DE TERRES
PLANTA FONAMENTS ZONA PORXO EXTERIOR

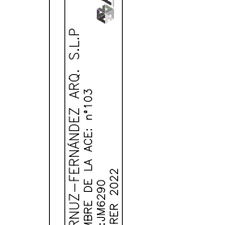
DATA: MARÇ_2022
NOM FITXER: 2.01.F2
CAPÍTOL DG.2
FULL....02 DE..02

BERNUZ-FERNÁNDEZ ARQ. S.L.P
MEMBRE DE LA ACE: nº103
EXP:JM6290
FEBRER 2022

CARACTERÍSTIQUES DELS PILARS DE FORMIGÓ ARMAT

CARACTERÍSTIQUES DELS ESTREPS

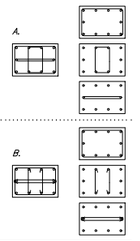
–TIPUS D'ANCORATGES DELS ESTREPS



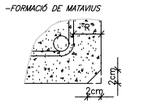
LONGITUD DE CAVALCAMENT Lb
(referida a la barra de major Ø)

Ø12 Lb= 60 cm.
Ø16 Lb= 60 cm.
Ø20 Lb= 85 cm.
Ø25 Lb=135 cm.

–COL·LOCACIÓ D'ESTREPS



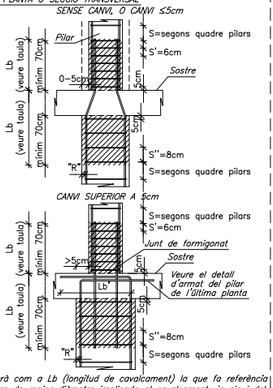
–FORMACIÓ DE MATAVIUS



–L'abocament del formigó dels pilars no es realitzarà si l'alçada és >3 metres. En cas que sigui superior, serà necessària la utilització de conductes metàl.lics.

CANVI DE PLANTA O SECCIÓ TRANSVERSAL

SENSE CANVI, O CANVI ≤5cm

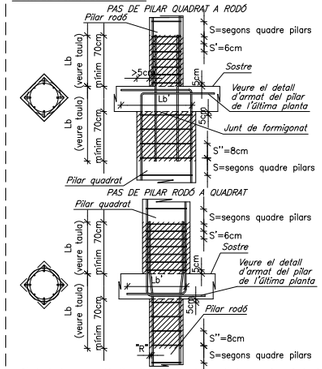


CANVI SUPERIOR A 5cm

–S'adoptarà com a Lb (longitud de cavalcament) la que fa referència a la barra de major diàmetre implicada al cavalcament, ja sigui del tram superior del pilar com de l'inferior.

CANVI DE FORMA DELS PILARS

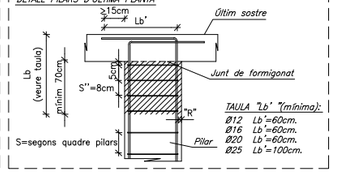
PAS DE PILAR QUADRAT A RODÓ



PAS DE PILAR RODÓ A QUADRAT

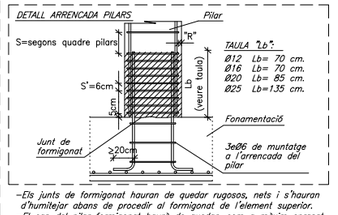
–S'adoptarà com a Lb (longitud de cavalcament) la que fa referència a la barra de major diàmetre implicada al cavalcament, ja sigui del tram superior del pilar com de l'inferior.

DETALL PILARS D'ÚLTIMA PLANTA



TAULA "Lb' "(mínima):
Ø12 Lb'=60cm.
Ø16 Lb'=60cm.
Ø20 Lb'=60cm.
Ø25 Lb'=100cm.

DETALL ARRENCADA PILARS



TAULA "Lb":
Ø12 Lb= 70 cm.
Ø16 Lb= 70 cm.
Ø20 Lb= 85 cm.
Ø25 Lb=135 cm.

–Els junts de formigonat hauran de quedar rugosos, nets i s'hauran d'humitejar abans de procedir al formigonat de l'element superior.
–El cap del pilar formigonat haurà de quedar, com a màxim enrasat amb la cara superior de l'encofrat o, fins i tot, una mica per sota.

CRITERIS D'ACOTACIÓ

Consultar als plànols d'arquitectura el replanteig i posició dels elements representats als plànols d'estructura.

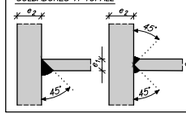
Les cotes que es representen en aquests plànols són les pròpies dels elements estructurals i aquestes sí que seran invariables.

Les contradiccions entre plànols s'hauran de concretar amb anterioritat a la seva execució amb la Direcció d'Execució d'Obra.

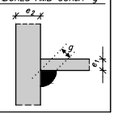
DETALL D'EXECUCIÓ DE LES SOLDADURES

–Les soldadures a topall es realitzaran amb preparació prèvia de les arestes a 45° segons esquemes adjunts.
–A les soldadures mitjançant cordó, es prendrà la gorja ("g") seguint les indicacions dels plànols de detall de l'estructura metàl.lica.
–Els cordons de soldadura seran continus i de penetració completa.
–En cas de no especificar-se a la documentació gràfica, s'adoptarà com a valor ("g") el següent: $g=0.7 \times e_1$

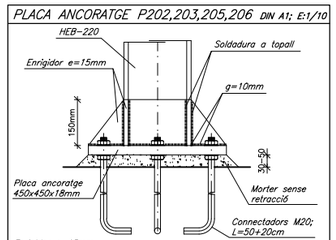
SOLDADURES A TOPALL

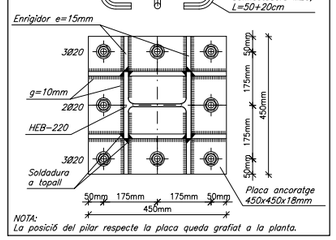


SOLDADURES AMB GORJA "g"



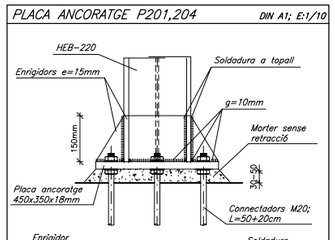
PLACA ANCORATGE P202,203,205,206 DIN A1; E:1/10

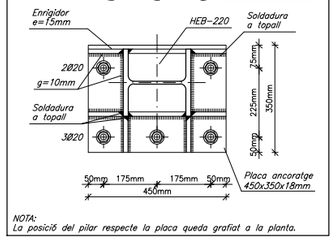




NOTA:
La posició del pilar respecte la placa queda grafiat a la planta.

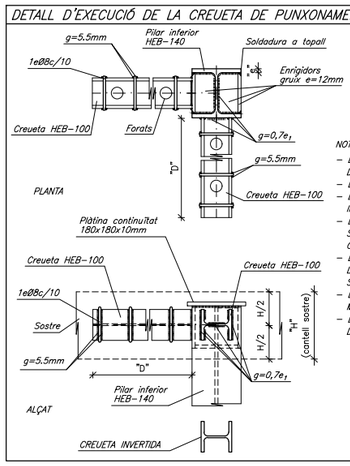
PLACA ANCORATGE P201,204 DIN A1; E:1/10





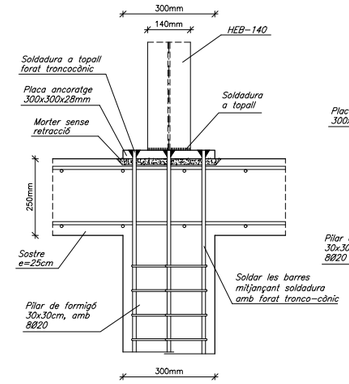
NOTA:
La posició del pilar respecte la placa queda grafiat a la planta.

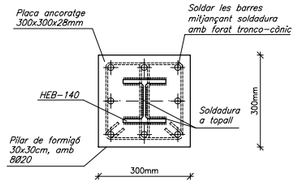
DETALL D'EXECUCIÓ DE LA CREUETA DE PUNXONAMENT AL PILAR P120



NOTES:
– EL TIPUS DE CREUETA S'INDICA EN PLANTA, SEGONS SI LA SEVA DISPOSICIÓ ÉS NORMAL O INVERTIDA.
– LA LONGITUD DE LES CREUETES "D" SERÀ DE 100cm
– ES COL·LOCARAN ENRIGIDORS A LES CARES DELS PILARS COM ELS INDICATS AL DETALL ADJUNT. EL GRUIX D'AQUESTS "SERA DE 12mm.
– EN CAS DE NO ESPECIFICAR-SE A LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA, S'ADOPTARÀ COM A VALOR DE LA GORJA "G" EL SEGÜENT: $G=0.7 \times e_1$, ESSENT "e_1" EL GRUIX DE LA PLATINA DE MENOR GRUIX.
– EN EL CAS DE CREUETES INVERTIDES ES REALITZARAN FORATS A L'ANIMA DEL PERFIL PER MILLORAR L'EXECUCIÓ DEL FORMIGONAT DEL SOSTRE.
– L'ESTREBAT DE LA CREUETA SERÀ 1Ø8c/10, SOLDAT AL PERFIL METÀL.LIC.
– EL NÚMERO DE BRAÇOS O BRANQUES QUEDA GRAFIAT A LA PLANTA D'ESTRUCTURA DE L'EDIFICI.

ENTREGA PILAR 120, HEB–140, AMB PILAR DE FORMIGÓ DIN A1; E:1/10





CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS

MATERIAL	LOCALITZACIÓ DE L'ELEMENT	ESPECIFICACIÓ MATERIAL	RECOBRIMENT NOMINAL (1)	RESISTÈNCIA FOC (2)	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT DE SEGURETAT
FORMIGÓ	FONAMENTS	HA–25/B/20/IIa	50 (3)	–	ESTADÍSTIC	γc= 1.60
	FUST MUR	HA–30/B/20/IIIa	35	–		γc= 1.60
	PILARS	HA–30/B/20/IIa	30	R–90		γc= 1.50
	SOSTRES	HA–30/L/20/IIa	30	R–90		
ACER CORRUGAT	ARMADURES PASSIVES	B 500 S	–	–	NORMAL	γs= 1.15
	MALLES ELECTROSOLDADES	B 500 T	–	–		
FUSTA LAMINADA	SOSTRES	glh24	–	R–90	NORMAL	γs= 1.25
ACER LAMINAT	PILARS, BIGUES I ESCALES	S 275 JR	–	R–0	NORMAL	γs= 1.05

(1) S'entén recobriment d'una barra a la distància entre la superfície exterior de l'armadura (estreps) i la superfície del formigó.
(2) Resistència al foc de l'element sense cap protecció adicional.
(3) Les barres en contacte amb el terreny disposaran d'una capa de formigó de neteja de 100mm. Els separadors seran de plàstic o morter.
En peces formigonades directament contra el terreny, el recobriment nominal serà de 80mm.
NORMATIVA APLICABLE:
Formigó i acer corrugat :EHE–08, EUROCÓDIGO 2; Acer laminat:EAE–11, EUROCÓDIGO 3; Altres materials:CTE–DB

PILAR / NIVELL	P101,P102, P106	P103	P104,P107, P109,P115	P105	P108,P111, P112	P110,P113, P116	P114,P124	P117,P118, P121	P119	P120	P122	P123	P201 a P206
SOSTRE PLANTA PRIMERA — P1	Ø16 30cm 30cm Arm. Long.: 8Ø16 Estreps: Ø8c/20	Ø16 30cm 30cm Arm. Long.: 8Ø16 Estreps: Ø8c/20	Ø16 30cm 30cm Arm. Long.: 4Ø16 Estreps: Ø8c/20	Ø16 30cm 30cm Arm. Long.: 8Ø16 Estreps: Ø8c/20	Ø16 30cm 30cm Arm. Long.: 8Ø16 Estreps: Ø8c/20	Ø16 30cm 30cm Arm. Long.: 8Ø16 Estreps: Ø8c/20	Ø12 30cm 30cm Arm. Long.: 12Ø12 Estreps: Ø8c/15	Ø16 30cm 30cm Arm. Long.: 8Ø16 Estreps: Ø8c/20	Ø16 30cm 30cm Arm. Long.: 8Ø16 Estreps: Ø8c/20	HEB–140	Ø16 30cm 30cm Arm. Long.: 8Ø16 Estreps: Ø8c/20	Ø16 30cm 30cm Arm. Long.: 8Ø16 Estreps: Ø8c/20	
SOSTRE PLANTA BAIXA — PB	Ø20 30cm 30cm Arm. Long.: 8Ø20 Estreps: Ø8c/25	Ø16 30cm 30cm Arm. Long.: 12Ø16 Estreps: Ø8c/20	Ø16 30cm 30cm Arm. Long.: 8Ø16 Estreps: Ø8c/20	Ø20 30cm 30cm Arm. Long.: 8Ø20 Estreps: Ø8c/25	Ø20 30cm 30cm Arm. Long.: 8Ø20 Estreps: Ø8c/25	Ø16 30cm 30cm Arm. Long.: 8Ø16 Estreps: Ø8c/20	Ø16 30cm 30cm Arm. Long.: 12Ø16 Estreps: Ø8c/20	Ø20 30cm 30cm Arm. Long.: 8Ø20 Estreps: Ø8c/25	Ø16 30cm 30cm Arm. Long.: 12Ø16 Estreps: Ø8c/20	Ø20 30cm 30cm Arm. Long.: 8Ø20 Estreps: Ø8c/25	Ø16 30cm 30cm Arm. Long.: 8Ø16 Estreps: Ø8c/20	Ø20 30cm 30cm Arm. Long.: 8Ø20 Estreps: Ø8c/25	HEB–220

038

CatSalut | infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 GLLER–PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL–LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 25, PRL. 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ct@coll–leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP–18335

ESCALES
A3 1/40
A1 1/20
ORIGINALS A1
0 1 2
0 0.50 1.00
GRÀFIQUES

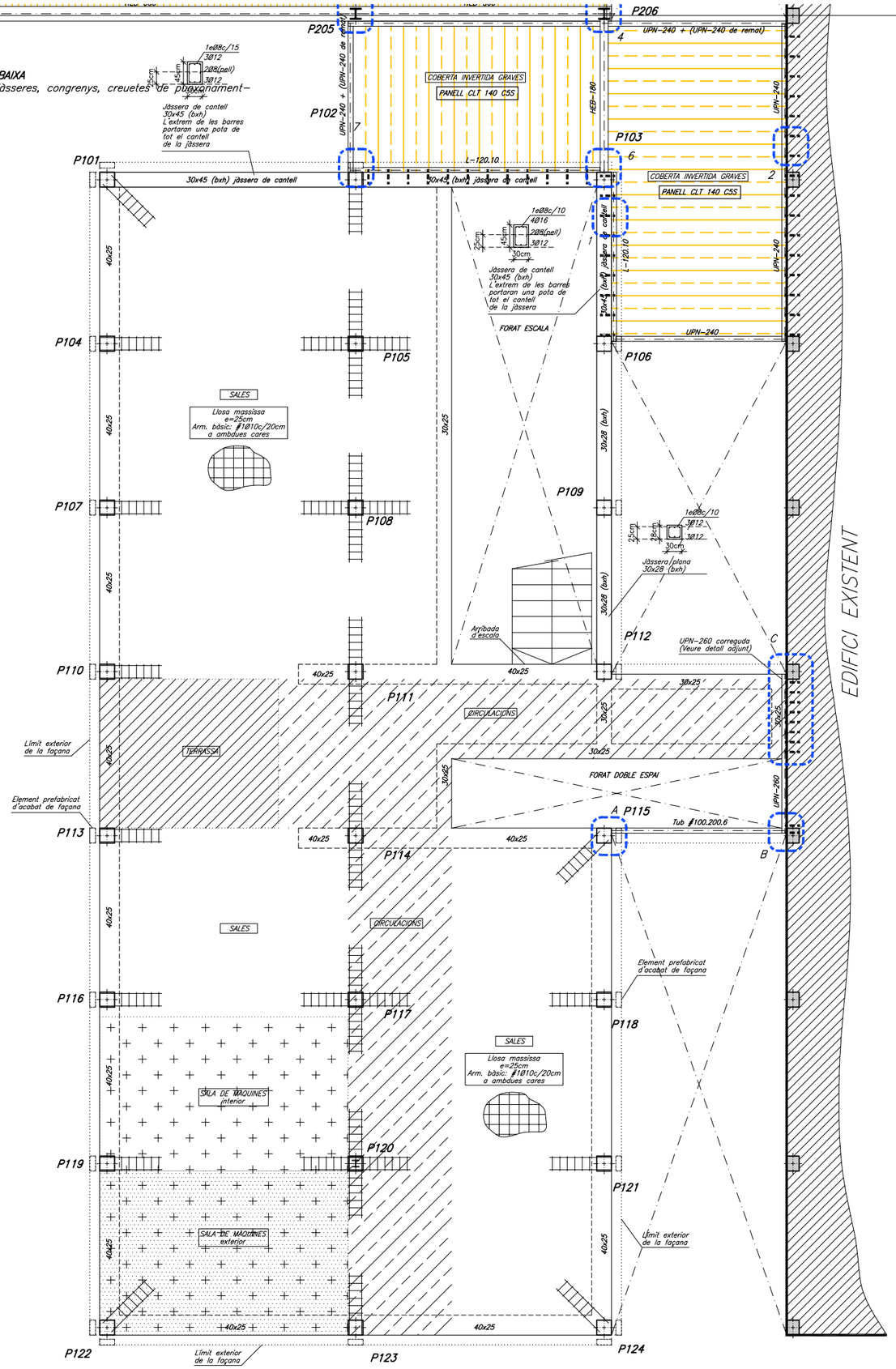
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA ESTRUCTURAL
ESTRUCTURA
QUADRE DE PILARS

DATA: MARÇ_2022
NOM FITXER: 2.02.F1

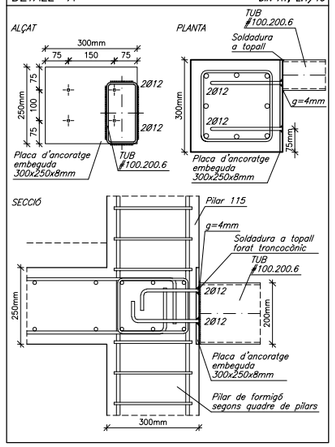
CAPÍTOL DG.2
FULL 01 DE 13

BERNUZ-FERNÁNDEZ ARQ. S.L.P
MEMBRE DE LA ACE: nº103
EXP.:JM6290
FEBRER 2022

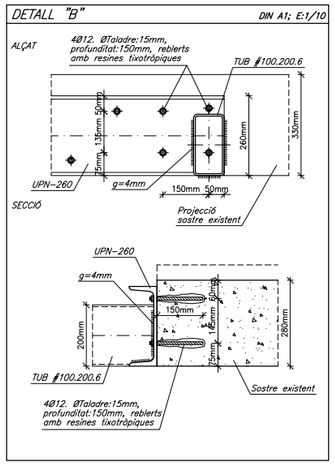
SOSTRE PLANTA BAIXA
–Replanteig de jàsseres, congrenys, creuetes de punxonament–
DIN A1: E: 1/50
DIN A3: E: 1/100



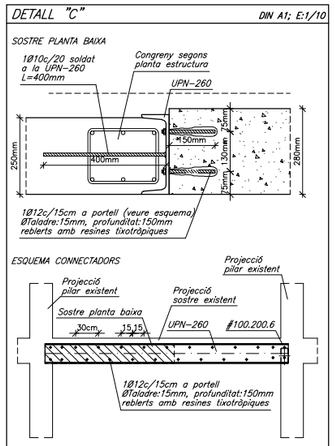
DETALL "A"
DIN A1; E:1/10



DETALL "B"
DIN A1; E:1/10



DETALL "C"
DIN A1; E:1/10



CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS

MATERIAL	LOCALITZACIÓ DE L'ELEMENT	ESPECIFICACIÓ MATERIAL	RECOBRIMENT NOMINAL (1)	RESISTÈNCIA FOC (2)	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT DE SEGURETAT
FORMIGÓ	FONAMENTS	HA–25/B/20/IIa	50 (3)	–	ESTADÍSTIC	γc= 1.60
	FUST MUR	HA–30/B/20/IIIa	35	–		γc= 1.60
	PILARS	HA–30/B/20/IIa	30	R–90		γc= 1.50
	SOSTRES	HA–30/L/20/IIa	30	R–90		
ACER CORRUGAT	ARMADURES PASSIVES	B 500 S	–	–	NORMAL	γs= 1.15
	MALLES ELECTROSOLDADES	B 500 T	–	–		
FUSTA LAMINADA	SOSTRES	glh24	–	R–90	NORMAL	γs= 1.25
ACER LAMINAT	PILARS, BIGUES I ESCALES	S 275 JR	–	R–0	NORMAL	γs= 1.05

(1) S'entén recobriment d'una barra a la distància entre la superfície exterior de l'armadura (estreps) i la superfície del formigó.
(2) Resistència al foc de l'element sense cap protecció adicional.
(3) Les barres en contacte amb el terreny disposaran d'una capa de formigó de neteja de 100mm. Els separadors seran de plàstic o morter. En peces formigonades directament contra el terreny, el recobriment nominal serà de 80mm.
NORMATIVA APLICABLE:
Formigó i acer corrugat :EHE–08, EUROCÓDIGO 2; Acer laminat:EAE–11, EUROCÓDIGO 3; Altres materials:CTE–DB

ESTATS DE CÀRREGUES

ZONA	DESCRIPCIÓ SOSTRES	CONCÀRREGUES(Cc)= 1.35 PES PROPI	CÀRREGUES PERMANENTS	CÀRREGA D'ENVANS	SOBRECÀRREGUES(Q)= 1.50 SOBRECÀRREGA D'ÚS	SOBRECÀRREGA DE NEU	TOTAL
SALES	Llosa massissa e=25cm	6.25kN/m²	1.50kN/m²	1.00kN/m²	3.00kN/m²	–	11.75kN/m²
TERRASSA	Llosa massissa e=25cm	6.25kN/m²	2.50kN/m²	–	3.00kN/m²	0.40kN/m²	12.15kN/m²
CIRCULACIONS	Llosa massissa e=25cm	6.25kN/m²	1.50kN/m²	–	5.00kN/m²	–	12.75kN/m²
SALA MÀQUINES–interior	Llosa massissa e=25cm	6.25kN/m²	1.50kN/m²	–	5.00kN/m²	–	12.75kN/m²
SALA MÀQUINES–exterior	Llosa massissa e=25cm	6.25kN/m²	3.00kN/m²	–	3.00kN/m²	0.40kN/m²	12.65kN/m²

NOTA: Els diferents estats de càrregues resten indicats a la planta segons la tipologia del sostre o bé amb una trama específica sobre aquests.

CRITERIS DE DESAPUNTALAMENT EN FORMIGÓ

No s'acceptarà el desapuntalament d'un sostre fins que no hagin passat un mínim de 14 dies després de la data del formigonat, sempre i quan les resistències obtingudes en el trencament de provetes a 7 dies siguin superiors al 70% del valor Fck del projecte.

El sostre inferior no apuntalat rebrà com a màxim la càrrega de dues plantes acodalades, i aquest sostre no es podrà començar a desapuntalar fins passats un mínim de 7 dies desde la data del formigonat superior.

Per poder formigonar un sostre damunt un altre, l'inferior ha de tenir com a mínim una edat de 7 dies (desde el seu formigonat), independentment que es trobi apuntalat o no.

El càlcul de l'apuntalament haurà de realitzar–lo l'empresa adjudicatària i presentar–lo a la Direcció d'Obra per la seva aprovació amb anterioritat a la seva execució.

ELEMENTS DE TANCAMENT EN SOSTRES

Tots els elements de tancament no estructurals, façanes i envans, hauran de tenir una folgança mínima de 1.5cm amb el sostre superior. L'ataconat fins el forjat s'haurà de fer amb un material deformable que ha de validar la Direcció d'Execució de l'Obra.

Es recomana executar els tancaments en ordre descendent, és a dir, de les plantes superiors a les inferiors.

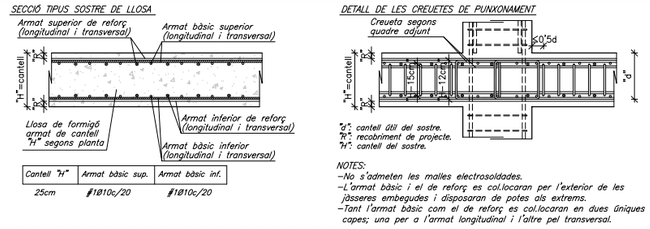
CRITERIS D'ACOTACIÓ

Consultar als plànols d'arquitectura el replanteig i posició dels elements representats als plànols d'estructura.

Les cotes que es representen en aquests plànols són les pròpies dels elements estructurals i aquestes sí que seran invariables.

Les contradiccions entre plànols s'hauran de concretar amb anterioritat a la seva execució amb la Direcció d'Execució d'Obra.

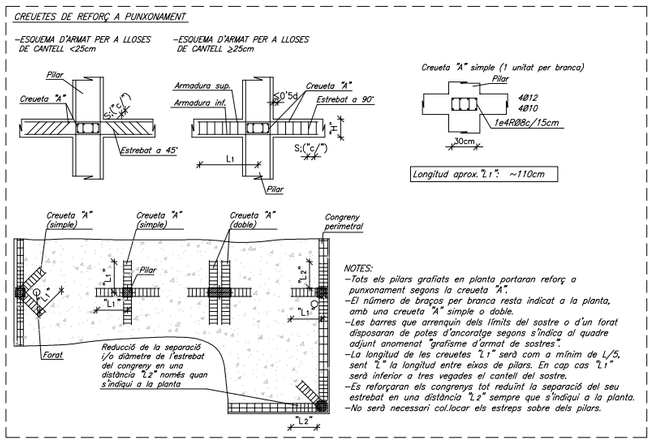
CARACTERÍSTIQUES DEL SOSTRE AMB LLOSA DE FORMIGÓ



Cantell "H"	Armat bàsic sup.	Armat bàsic inf.
25cm	⌀10c/20	⌀10c/20

NOTES:
–No s'admeten les malles electrosoldades.
–L'armat bàsic i el de reforç es col.locaran per l'exterior de les jàsseres embegudes i disposaran de potes als extrems.
–Tant l'armat bàsic com el de reforç es col.locaran en dues úniques capes; una per a l'armat longitudinal i l'altre pel transversal.

CREUETES DE REFORÇ A PUNXONAMENT



NOTES:
–Tots els pilars grafiats en planta portaran reforç a punxonament segons la creueta "A".
–El número de braços per branca resta indicat a la planta, amb una creueta "A" simple o doble.
–Les barres que arrenquin dels límits del sostre o d'un forat disposaran de potes d'ancoratge segons s'indica al quadre adjunt amomenat "graforme d'armat de sostres".
–La longitud de les creuetes "L1" serà com a mínim de L/5, sent "L" la longitud entre eixos de pilars. En cap cas "L1" serà inferior a tres vegades el cantell del sostre.
–Es reforçaran els congrenys tot reduint la separació del seu estrebat en una distància "L2" sempre que s'indiqui a la planta.
–No serà necessari col.locar els estreps sobre dels pilars.

NOTA EXPLICATIVA DELS PLÀNOLS

AQUEST PLÀNOL FORMA PART, I ES COMPLEMENTA, AMB EL CONJUNT QUE DEFINEIX LA PRESENT PLANTA, ESSENT IMPRESCINDIBLE LA LECTURA I COMPRENSIÓ DEL TOTS PER A LA CORRECTE POSADA EN OBRA.
ELS PLÀNOLS SÓN ELS QUE ES DETALLEN A CONTINUACIÓ:

a) REPLANTEIG DELS ELEMENTS QUE CONFORMEN EL SOSTRE:
–Capitells, cassetons, congrenys, jàsseres, creuetes de punxonament.

b) REFORÇOS DE JÀSSERES I CONGRENYS:
–Reforços d'armat de les jàsseres, congrenys i armat especial d'estrebat d'aquests elements. Detalls específics de l'estructura.

c) ARMAT LONGITUDINAL DE REFORÇ:
–S'indica l'armat de "reforç" longitudinal del sostre.

d) ARMAT TRANSVERSAL DE REFORÇ:
–S'indica l'armat de "reforç" transversal del sostre.

039

CatSalut | infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 OLLER–PEÑA UPU

ARQUITECTE
COLL–LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 25, PPL. 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ct@coll–leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP–18335

ESCALES
A3 1/100
A1 1/50
ORIGINALS A1
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA ESTRUCTURAL
ESTRUCTURA SOSTRE PLANTA BAIXA
REPLANTEIG DE JÀSSERES, CONGRENYS I CREUETES

DATA: MARÇ_2022
NOM FITXER: 2.02.F2
CAPÍTOL DG.2
FULL 02 DE 13

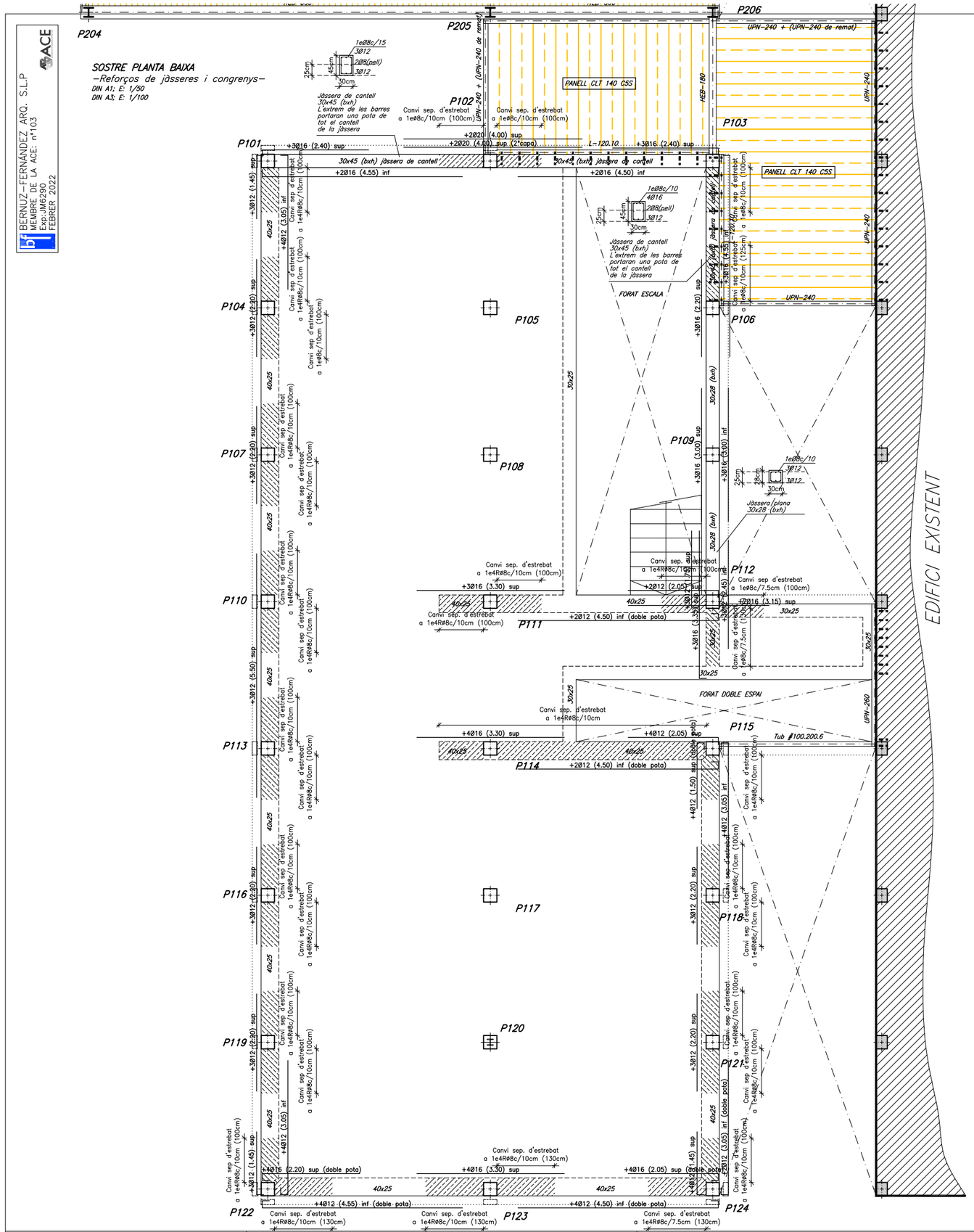
BERNUZ-FERNÁNDEZ ARQ. S.L.P
MEMBRE DE LA ACE: nº103
EXP.JM6290
FEBRER 2022

ACE

SOSTRE PLANTA BAIXA

–Reforços de jàsseres i congrenys–

DIN A1: E: 1/50
DIN A3: E: 1/100

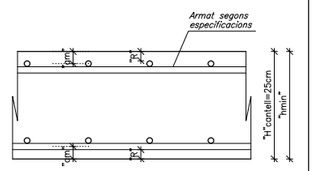


COMPLIMENT DE LA RESISTENCIA AL FOC DEL SOSTRE DE LLOSA MASSISA SEGONS EL CTE DB–SI

VALORS MÍNIMS EXIGIBLES SEGONS L'ANNEX "C"
–Ús del sector considerat: Hospitalari
–Resistència al foc suficient: R–90
–Gruix mínim de la llosa "h min": 100mm
–Distància mínima equivalent a l'eix "αm": 25mm

CAPES PROTECTORES:
–Necessitat de capa protectora superior?: NO
–Necessitat de capa protectora inferior?: NO
–Espessor equivalent de formigó de la capa protectora "e_e": –

SECCIÓ TIPUS DEL SOSTRE:
–Tipus de sostre: Llosa massissa armada (flexió en dos direccions)
–Cantell del sostre: 250mm
– "h": recobriment de projecte: 30mm
–Gruix de la llosa "h min" aconseguit: 100mm (No aplicable)
–Distància equivalent a l'eix "αm" aconseguida: 30+–5=35 (>25mm)



NOTA EXPLICATIVA DELS PLÀNOLS

AQUEST PLÀNOL FORMA PART, I ES COMPLEMENTA, AMB EL CONJUNT QUE DEFINEIX LA PRESENT PLANTA, ESSENT IMPRESCINDIBLE LA LECTURA I COMPRENSIÓ DEL TOTS PER A LA CORRECTE POSADA EN OBRA.
ELS PLÀNOLS SÓN ELS QUE ES DETALLEN A CONTINUACIÓ:

a) REPLANTEIG DELS ELEMENTS QUE CONFORMEN EL SOSTRE:
–Capitells, cassetons, congrenys, jàsseres, creuetes de punxonament.

b) REFORÇOS DE JÀSSERES I CONGRENYS:
–Reforços d'armat de les jàsseres, congrenys i armat especial d'estrebat d'aquests elements. Detalls específics de l'estructura.

c) ARMAT LONGITUDINAL DE REFORÇ:
–S'indica l'armat de "reforç" longitudinal del sostre.

d) ARMAT TRANSVERSAL DE REFORÇ:
–S'indica l'armat de "reforç" transversal del sostre.

CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS

MATERIAL	LOCALITZACIÓ DE L'ELEMENT	ESPECIFICACIÓ MATERIAL	RECOBRIMENT NOMINAL (1)	RESISTÈNCIA FOC (2)	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT DE SEGURETAT
FORMIGÓ	FONAMENTS	HA–25/B/20/IIa	50 (3)	–	ESTADÍSTIC	γc= 1.60
	FUST MUR	HA–30/B/20/IIa	35	–		γc= 1.60
	PILARS	HA–30/B/20/IIa	30	R–90		γc= 1.50
	SOSTRES	HA–30/L/20/IIa	30	R–90		
ACER CORRUGAT	ARMADURES PASSIVES	B 500 S	–	–	NORMAL	γs= 1.15
	MALLES ELECTROSOLDADES	B 500 T	–	–		
FUSTA LAMINADA	SOSTRES	glh24	–	R–90	NORMAL	γs= 1.25
ACER LAMINAT	PILARS, BIGUES I ESCALES	S 275 JR	–	R–0	NORMAL	γs= 1.05

(1) S'entén recobriment d'una barra a la distància entre la superfície exterior de l'armadura (estreps) i la superfície del formigó.
(2) Resistència al foc de l'element sense cap protecció adicional.
(3) Les barres en contacte amb el terreny disposaran d'una capa de formigó de neteja de 100mm. Els separadors seran de plàstic o morter. En peces formigonades directament contra el terreny, el recobriment nominal serà de 80mm.

NORMATIVA APLICABLE:
Formigó i acer corrugat :EHE–08, EUROCÓDIGO 2; Acer laminat:EAE–11, EUROCÓDIGO 3; Altres materials:CTE–DB

CRITERIS DE DESAPUNTALAMENT EN FORMIGÓ

No s'acceptarà el desapuntalament d'un sostre fins que no hagin passat un mínim de 14 dies després de la data del formigonat, sempre i quan les resistències obtingudes en el trencament de provetes a 7 dies siguin superiors al 70% del valor Fck del projecte.

El sostre inferior no apuntalat rebrà com a màxim la càrrega de dues plantes acodalades, i aquest sostre no es podrà començar a desapuntalar fins passats un mínim de 7 dies desde la data del formigonat superior.

Per poder formigonar un sostre damunt un altre, l'inferior ha de tenir com a mínim una edat de 7 dies (desde el seu formigonat), independentment que es trobi apuntalat o no.

El càlcul de l'apuntalament haurà de realitzar–lo l'empresa adjudicatària i presentar–lo a la Direcció d'Obra per la seva aprovació amb anterioritat a la seva execució.

ELEMENTS DE TANCAMENT EN SOSTRES

Tots els elements de tancament no estructurals, façanes i envans, hauran de tenir una folgança mínima de 1.5cm amb el sostre superior. L'ataconat fins el forjat s'haurà de fer amb un material deformable que ha de validar la Direcció d'Execució de l'Obra.

Es recomana executar els tancaments en ordre descendent, és a dir, de les plantes superiors a les inferiors.

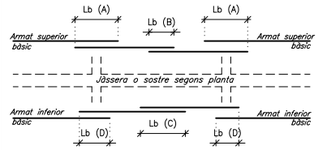
CRITERIS D'ACOTACIÓ

Consultar als plànols d'arquitectura el replanteig i posició dels elements representats als plànols d'estructura.

Les cotes que es representen en aquests plànols són les pròpies dels elements estructurals i aquestes sí que seran invariables.

Les contradiccions entre plànols s'hauran de concretar amb anterioritat a la seva execució amb la Direcció d'Execució d'Obra.

ENCAVALCAMENTS D'ARMADURES EN SOSTRES I JÀSSERES

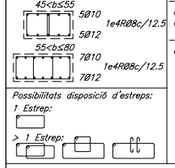


DIÀMETRE	Lb (A) deficient adherència traccionat	Lb (B) deficient adherència NO traccionat	Lb (C) bona adherència traccionat	Lb (D) bona adherència NO traccionat
ø 8	60cm	29cm	40cm	20cm
ø 10	72cm	36cm	50cm	25cm
ø 12	90cm	43cm	60cm	30cm
ø 14	100cm	50cm	70cm	35cm
ø 16	116cm	58cm	80cm	40cm
ø 20	168cm	84cm	120cm	60cm
ø 25	264cm	132cm	190cm	94cm
ø 32	432cm	216cm	310cm	154cm

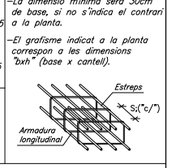
–ELS ENCAVALCAMENTS ES REALITZARAN PREFERENTMENT A LES ZONES B i D.
–Els encavalcaments no s'han d'agrupar tots a la mateixa zona per facilitar el formigonat dels elements.
–Els encavalcaments de grups de barres s'han de realitzar segons les indicacions de la EHE–08.

ARMAT BÀSIC DE JÀSSERES PLANES, EMBEGUDES, CONGRENYS DE VORA I NERVIS DOBLES

JÀSSERES (ample b)–Armat bàsic



GEOMETRIA BÀSICA:



NOTES:
–La dimensió mínima serà 30cm de base, si no s'indica el contrari a la planta.
–El grafisme indicat a la planta correspon a les dimensions "bxh" (base x cantell).

Possibilitats disposició d'estreps:

–El reforç resta indicat a la planta.
–Els recobriments mínims s'indiquen al quadre adjunt anomenat "caracteristiques dels materials"
–Tots els armats dels extrems es realitzaran amb potes, (bàsic i de reforç) tant en l'armat inferior com en el superior.
–La separació i diàmetre de l'estrebat de tots els congrenys de planta serà la indicada en el present quadre, a excepció d'aquelles zones marcades a la planta. Aquestes zones de reforç resten reflectides al plànol de "reforç de jàsseres i congrenys".

GRAFISME D'ARMAT DE SOSTRES

10Øc/20 (2.25) sup	Armat a negatiu sense potes
10Øc/20 (2.25) sup	Armat a negatiu amb pota a l'esquerra
10Øc/20 (2.25) sup	Armat a negatiu amb pota a la dreta
+10Øc/20 (2.25) inf	Armat a positiu sense potes
+10Øc/20 (2.25) inf	Armat a positiu amb pota a l'esquerra
+10Øc/20 (2.25) inf	Armat a positiu amb pota a la dreta

Armat col.locat a la cara superior del sostre

Armat col.locat a la cara inferior del sostre

Longitud (no inclosa la pota) del reforç a col.locar
Separació del reforç a col.locar
Diàmetre del reforç a col.locar
Signe més (+). Indicatiu que existeix un armat base

Els armats amb el següent grafisme indiquen que tenen doble pota al costat indicat. El primer tram de pota serà de H–10cm i el següent de com a mínim 20cm.

10Øc/20 (2.25) sup *Armat negatiu amb doble pota a l'esquerra*

+10Øc/20 (2.25) inf *Armat positiu amb doble pota a l'esquerra*

NOTES:
–Les potes tindran una dimensió igual a la del cantell del sostre menys 8cm.
–La longitud està expressada en metres. No s'inclouen les potes.
–No s'admeten les malles electrosoldades.
–L'armat bàsic i el de reforç es col.locaran per l'exterior de les jàsseres embegudes i disposaran de potes als extrems.
–Tant l'armat bàsic com el de reforç es col.locaran en dues úniques capes; una per a l'armat longitudinal i l'altre pel transversal.
–En tots els sostres, els cavalcaments de les barres es duran a terme segons el quadre adjunt anomenat "cavalcaments". La longitud d'aquests resta indicada al mateix quadre.

CatSalut	infraestructures.cat	CONSULTOR ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP INSTAL.LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 OLLER–PEÑA LPU	ARQUITECTE COLL–LECLERC ARQUITECTES SLP. FERLANDINA 20, PPL. 08001 BCN Tel. +34 934 813 572 ol@coll–leclerc.com	TÍTOL DEL PROJECTE: AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA	CLAU: CAP–18335	ESCALES A3 1/100 A1 1/50 ORIGINALS A1 · 0 2.5 5 · 0 1.25 2.5 GRÀFIQUES

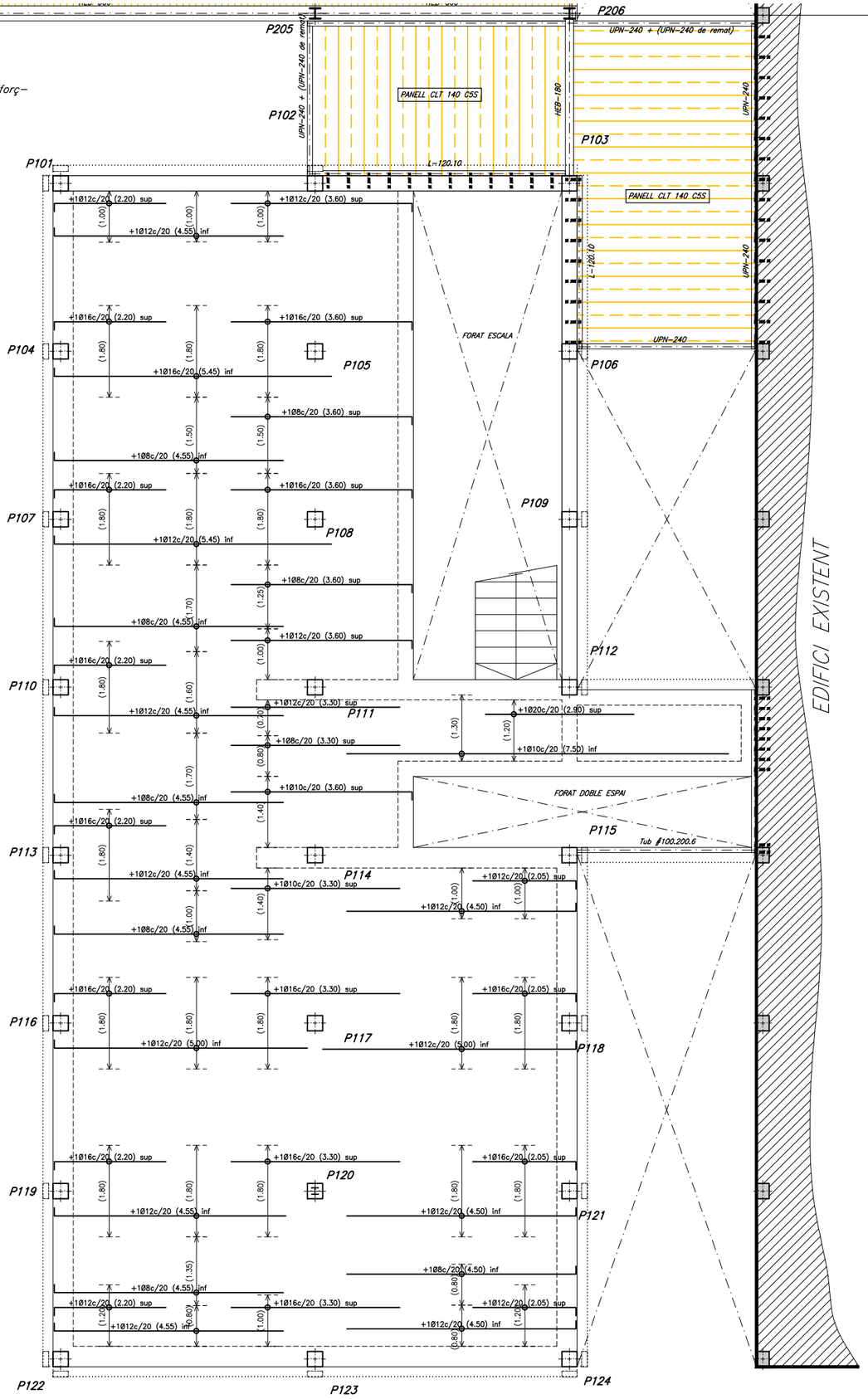
NOM DEL PLÀNOL: SISTEMA ESTRUCTURAL
ESTRUCTURA SOSTRE PLANTA BAIXA
REFORÇOS DE JÀSSERES I CONGRENYS

DATA: MARÇ_2022
NOM FITXER: 2.02.F3
CAPÍTOL: DG.2
FULL 03 DE 13

040

BERNUZ-FERNÁNDEZ ARQ. S.L.P
MEMBRE DE LA ACE: nº103
EXP:JM6290
FEBRER 2022

SOSTRE PLANTA BAIXA
-Armat longitudinal de reforç-
DIN A1; E: 1/50
DIN A3; E: 1/100



CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS

MATERIAL	LOCALITZACIÓ DE L'ELEMENT	ESPECIFICACIÓ MATERIAL	RECOBRIMENT NOMINAL (1)	RESISTÈNCIA FOC (2)	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT DE SEGURETAT
FORMIGÓ	FONAMENTS	HA-25/B/20/IIa	50 (3)	–	ESTADÍSTIC	γc= 1.60
	FUST MUR	HA-30/B/20/IIIa	35	–		γc= 1.60
	PILARS	HA-30/B/20/IIa	30	R-90		γc= 1.50
	SOSTRES	HA-30/L/20/IIa	30	R-90		
ACER CORRUGAT	ARMADURES PASSIVES	B 500 S	–	–	NORMAL	γs= 1.15
	MALLES ELECTROSOLDADES	B 500 T	–	–		
FUSTA LAMINADA	SOSTRES	glh24	–	R-90	NORMAL	γs= 1.25
ACER LAMINAT	PILARS, BIGUES I ESCALES	S 275 JR	–	R-0	NORMAL	γs= 1.05

(1) S'entén recobriment d'una barra a la distància entre la superfície exterior de l'armadura (estreps) i la superfície del formigó.
(2) Resistència al foc de l'element sense cap protecció adicional.
(3) Les barres en contacte amb el terreny disposaran d'una capa de formigó de neteja de 100mm. Els separadors seran de plàstic o morter.
En peces formigonades directament contra el terreny, el recobriment nominal serà de 80mm.
NORMATIVA APLICABLE:
Formigó i acer corrugat :EHE-08, EUROCÓDIGO 2; Acer laminat:EAE-11, EUROCÓDIGO 3; Altres materials:CTE-DB

CRITERIS DE DESAPUNTALAMENT EN FORMIGÓ

No s'acceptarà el desapuntalament d'un sostre fins que no hagin passat un mínim de 14 dies després de la data del formigonat, sempre i quan les resistències obtingudes en el trencament de provetes a 7 dies siguin superiors al 70% del valor Fck del projecte.

El sostre inferior no apuntalat rebrà com a màxim la càrrega de dues plantes acodalades, i aquest sostre no es podrà començar a desapuntalar fins passats un mínim de 7 dies desde la data del formigonat superior.

Per poder formigonar un sostre damunt un altre, l'inferior ha de tenir com a mínim una edat de 7 dies (desde el seu formigonat), independentment que es trobi apuntalat o no.

El càlcul de l'apuntalament haurà de realitzar-lo l'empresa adjudicatària i presentar-lo a la Direcció d'Obra per la seva aprovació amb anterioritat a la seva execució.

ELEMENTS DE TANCAMENT EN SOSTRES

Tots els elements de tancament no estructurals, façanes i envans, hauran de tenir una folgança mínima de 1.5cm amb el sostre superior. L'ataconat fins el forjat s'haurà de fer amb un material deformable que ha de validar la Direcció d'Execució de l'Obra.

Es recomana executar els tancaments en ordre descendent, és a dir, de les plantes superiors a les inferiors.

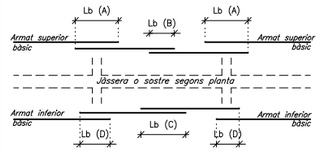
CRITERIS D'ACOTACIÓ

Consultar als plànols d'arquitectura el replanteig i posició dels elements representats als plànols d'estructura.

Les cotes que es representen en aquests plànols són les pròpies dels elements estructurals i aquestes sí que seran invariables.

Les contradiccions entre plànols s'hauran de concretar amb anterioritat a la seva execució amb la Direcció d'Execució d'Obra.

ENCAVALCAMENTS D'ARMADURES EN SOSTRES I JÀSSERES



DIÀMETRE	Lb (A) deficient adherència traccionat	Lb (B) deficient adherència NO traccionat	Lb (C) bona adherència traccionat	Lb (D) bona adherència NO traccionat
ø 8	60cm	29cm	40cm	20cm
ø 10	72cm	36cm	50cm	25cm
ø 12	90cm	43cm	60cm	30cm
ø 14	100cm	50cm	70cm	35cm
ø 16	116cm	58cm	80cm	40cm
ø 20	168cm	84cm	120cm	60cm
ø 25	264cm	132cm	190cm	94cm
ø 32	432cm	216cm	310cm	154cm

-ELS ENCAVALCAMENTS ES REALITZARAN PREFERENTMENT A LES ZONES B i D.
-Els encavalcaments no s'han d'agrupar tots a la mateixa zona per facilitar el formigonat dels elements.
-Els encavalcaments de grups de barres s'han de realitzar segons les indicacions de la EHE-08.

NOTA EXPLICATIVA DELS PLÀNOLS

AQUEST PLÀNOL FORMA PART, I ES COMPLEMENTA, AMB EL CONJUNT QUE DEFINEIX LA PRESENT PLANTA, ESSENT IMPRESCINDIBLE LA LECTURA I COMPRENSIÓ DEL TOTS PER A LA CORRECTE POSADA EN OBRA.
ELS PLÀNOLS SÓN ELS QUE ES DETALLEN A CONTINUACIÓ:

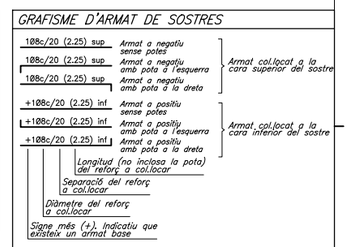
a) REPLANTEIG DELS ELEMENTS QUE CONFORMEN EL SOSTRE:
-Capitells, cassetons, congrenys, jàsseres, creuetes de punxonament.

b) REFORÇOS DE JÀSSERES I CONGRENYS:
-Reforços d'armat de les jàsseres, congrenys i armat especial d'estrebat d'aquests elements. Detalls específics de l'estructura.

c) ARMAT LONGITUDINAL DE REFORÇ:
-S'indica l'armat de "reforç" longitudinal del sostre.

d) ARMAT TRANSVERSAL DE REFORÇ:
-S'indica l'armat de "reforç" transversal del sostre.

GRAFISME D'ARMAT DE SOSTRES



Els armats amb el següent grafisme indiquen que tenen doble pota al costat indicat. El primer tram de pota serà de H-10cm i el següent de com a mínim 20cm.

1Ø8c/20 (2.25) sup Armat negatiu amb doble pota a l'esquerra
+1Ø8c/20 (2.25) inf Armat positiu amb doble pota a l'esquerra

NOTES:
-Les potes tindran una dimensió igual a la del cantell del sostre menys 8cm.
-La longitud està expressada en metres. No s'inclouen les potes.
-No s'admeten les malles electrosoldades.
-L'armat bàsic i el de reforç es col.locaran per l'exterior de les jàsseres embegudes i disposaran de potes als extrems.
-Tant l'armat bàsic com el de reforç es col.locaran en dues úniques capes; una per a l'armat longitudinal i l'altre pel transversal.
-En tots els sostres, els cavalcaments de les barres es duran a terme segons el quadre adjunt anomenat "cavalcaments". La longitud d'aquests resta indicada al mateix quadre.

041

CatSalut | infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP
SEGURETAT I SALUT: ARQUITECTURA I ENGINYERIA: ATG KLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PRL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ol@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3 1/100
A1 1/50
ORIGINALS A1
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

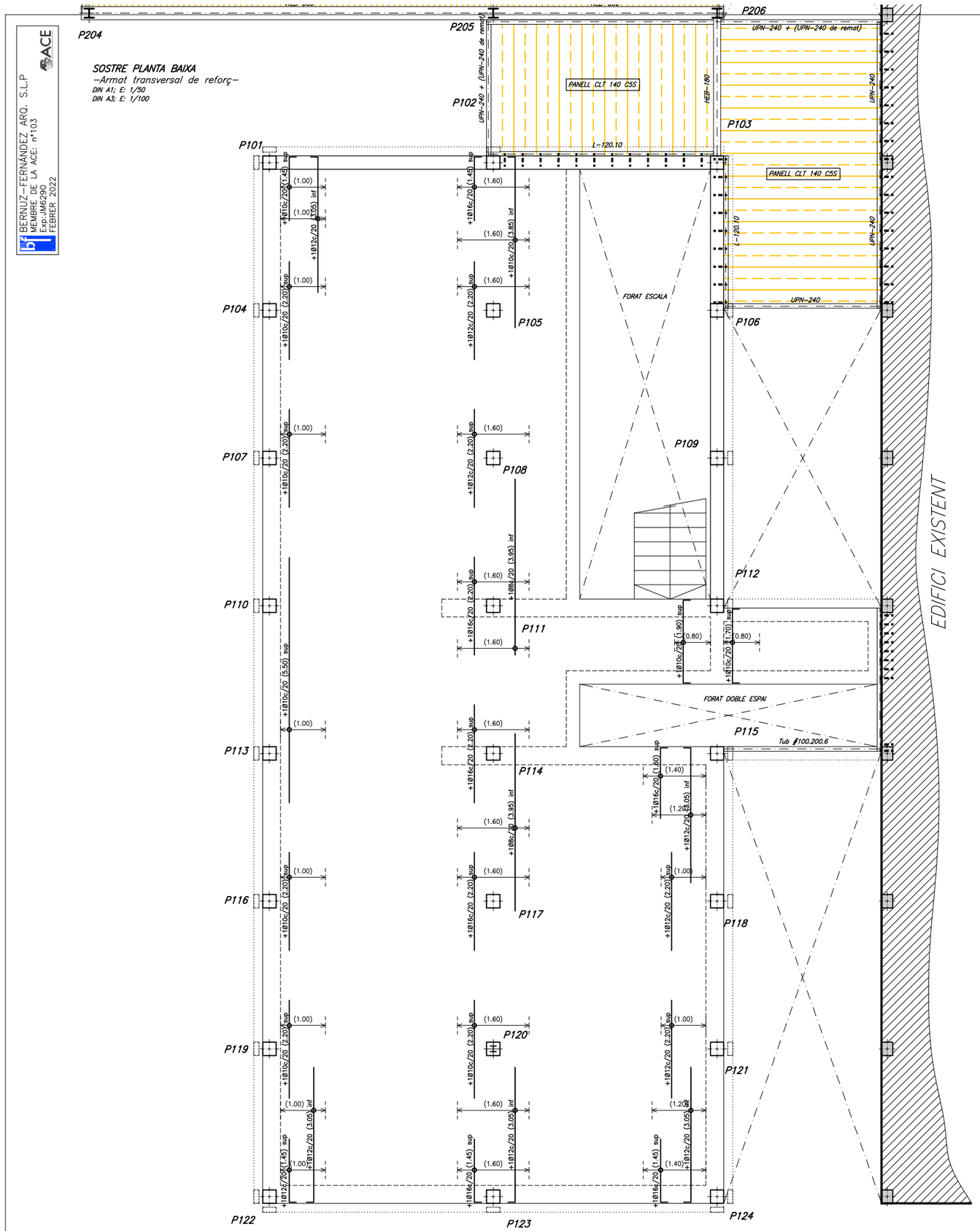
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA ESTRUCTURAL
ESTRUCTURA SOSTRE PLANTA BAIXA
ARMAT LONGITUDINAL DE REFORÇ

DATA: MARÇ_2022
NOM FITXER: 2.02.F4

CAPÍTOL DG.2
FULL 04 DE 13

BERNUZ-FERNÁNDEZ ARQ. S.L.P
MEMBRE DE LA ACE: nº103
Exp.JM6290
FEBRER 2022

SOSTRE PLANTA BAIXA
-Armat transversal de reforç-
DIN A1; E: 1/50
DIN A3; E: 1/100



CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS

MATERIAL	LOCALITZACIÓ DE L'ELEMENT	ESPECIFICACIÓ MATERIAL	RECOBRIMENT NOMINAL (1)	RESISTÈNCIA FOC (2)	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT DE SEGURETAT
FORMIGÓ	FONAMENTS	HA-25/B/20/IIa	50 (3)	–	ESTADÍSTIC	γc= 1.60
	FUST MUR	HA-30/B/20/IIIa	35	–		γc= 1.60
	PILARS	HA-30/B/20/IIa	30	R-90		γc= 1.50
	SOSTRES	HA-30/L/20/IIa	30	R-90		
ACER CORRUGAT	ARMADURES PASSIVES	B 500 S	–	–	NORMAL	γs= 1.15
	MALLES ELECTROSOLDADES	B 500 T	–	–		
FUSTA LAMINADA	SOSTRES	gl h24	–	R-90	NORMAL	γs= 1.25
ACER LAMINAT	PILARS, BIGUES I ESCALES	S 275 JR	–	R-0	NORMAL	γs= 1.05

(1) S'entén recobriment d'una barra a la distància entre la superfície exterior de l'armadura (estreps) i la superfície del formigó.
(2) Resistència al foc de l'element sense cap protecció adicional.
(3) Les barres en contacte amb el terreny disposaran d'una capa de formigó de neteja de 100mm. Els separadors seran de plàstic o morter. En peces formigonades directament contra el terreny, el recobriment nominal serà de 80mm.
NORMATIVA APLICABLE:
Formigó i acer corrugat :EHE-08, EUROCÓDIGO 2; Acer laminat:EAE-11, EUROCÓDIGO 3; Altres materials:CTE-DB

CRITERIS DE DESAPUNTALAMENT EN FORMIGÓ

No s'acceptarà el desapuntalament d'un sostre fins que no hagin passat un mínim de 14 dies després de la data del formigonat, sempre i quan les resistències obtingudes en el trencament de provetes a 7 dies siguin superiors al 70% del valor Fck del projecte.

El sostre inferior no apuntalat rebrà com a màxim la càrrega de dues plantes acodalades, i aquest sostre no es podrà començar a desapuntalar fins passats un mínim de 7 dies desde la data del formigonat superior.

Per poder formigonar un sostre damunt un altre, l'inferior ha de tenir com a mínim una edat de 7 dies (desde el seu formigonat), independentment que es trobi apuntalat o no.

El càlcul de l'apuntalament haurà de realitzar-lo l'empresa adjudicatària i presentar-lo a la Direcció d'Obra per la seva aprovació amb anterioritat a la seva execució.

ELEMENTS DE TANCAMENT EN SOSTRES

Tots els elements de tancament no estructurals, façanes i envans, hauran de tenir una folganç a mínima de 1.5cm amb el sostre superior. L'ataconat fins el forjat s'haurà de fer amb un material deformable que ha de validar la Direcció d'Execució de l'Obra.

Es recomana executar els tancaments en ordre descendent, és a dir, de les plantes superiors a les inferiors.

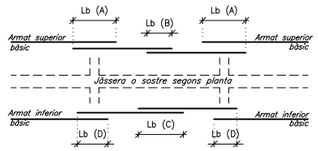
CRITERIS D'ACOTACIÓ

Consultar als plànols d'arquitectura el replanteig i posició dels elements representats als plànols d'estructura.

Les cotes que es representen en aquests plànols són les pròpies dels elements estructurals i aquestes sí que seran invariables.

Les contradiccions entre plànols s'hauran de concretar amb anterioritat a la seva execució amb la Direcció d'Execució d'Obra.

ENCAVALCAMENTS D'ARMADURES EN SOSTRES I JÀSSERES



DIÀMETRE	Lb (A) deficient adherència traccionat	Lb (B) deficient adherència NO traccionat	Lb (C) bona adherència traccionat	Lb (D) bona adherència NO traccionat
ø 8	60cm	29cm	40cm	20cm
ø 10	72cm	36cm	50cm	25cm
ø 12	90cm	43cm	60cm	30cm
ø 14	100cm	50cm	70cm	35cm
ø 16	116cm	58cm	80cm	40cm
ø 20	168cm	84cm	120cm	60cm
ø 25	264cm	132cm	190cm	94cm
ø 32	432cm	216cm	310cm	154cm

-ELS ENCAVALCAMENTS ES REALITZARAN PREFERENTMENT A LES ZONES B i D.
-Els encavalcaments no s'han d'agrupar tots a la mateixa zona per facilitar el formigonat dels elements.
-Els encavalcaments de grups de barres s'han de realitzar segons les indicacions de la EHE-08.

NOTA EXPLICATIVA DELS PLÀNOLS

AQUEST PLÀNOL FORMA PART, I ES COMPLEMENTA, AMB EL CONJUNT QUE DEFINEIX LA PRESENT PLANTA, ESSENT IMPRESCINDIBLE LA LECTURA I COMPRENSIÓ DEL TOTS PER A LA CORRECTE POSADA EN OBRA.
ELS PLÀNOLS SÓN ELS QUE ES DETALLEN A CONTINUACIÓ:

a) REPLANTEIG DELS ELEMENTS QUE CONFORMEN EL SOSTRE:
-Capitells, cassetons, congrenys, jàsseres, creuetes de punxonament.

b) REFORÇOS DE JÀSSERES I CONGRENYS:
-Reforços d'armat de les jàsseres, congrenys i armat especial d'estrebat d'aquests elements. Detalls específics de l'estructura.

c) ARMAT LONGITUDINAL DE REFORÇ:
-S'indica l'armat de "reforç" longitudinal del sostre.

d) ARMAT TRANSVERSAL DE REFORÇ:
-S'indica l'armat de "reforç" transversal del sostre.

GRAFISME D'ARMAT DE SOSTRES

10@c/20 (2.25) sup	Armat a negatiu sense potes	Armat col.locat a la cara superior del sostre
10@c/20 (2.25) sup	Armat a negatiu amb pota a l'esquerra	
10@c/20 (2.25) sup	Armat a negatiu amb pota a la dreta	
+10@c/20 (2.25) inf	Armat a positiu sense potes	Armat col.locat a la cara inferior del sostre
+10@c/20 (2.25) inf	Armat a positiu amb pota a l'esquerra	
+10@c/20 (2.25) inf	Armat a positiu amb pota a la dreta	

Longitud (no inclosa la pota) del reforç a col.locar
Separació del reforç a col.locar
Diàmetre del reforç a col.locar
Signe més (+). Indicatiu que existeix un armat base

Els armats amb el següent grafisme indiquen que tenen doble pota al costat indicat. El primer tram de pota serà de H-10cm i el següent de com a mínim 20cm.

10@c/20 (2.25) sup	Armat negatiu amb doble pota a l'esquerra
+10@c/20 (2.25) inf	Armat positiu amb doble pota a l'esquerra

NOTES:
-Les potes tindran una dimensió igual a la del cantell del sostre menys 8cm.
-La longitud està expressada en metres. No s'inclouen les potes.
-No s'admeten les malles electrosoldades.
-L'armat bàsic i el de reforç es col.locaran per l'exterior de les jàsseres embegudes i disposaran de potes als extrems.
-Tant l'armat bàsic com el de reforç es col.locaran en dues úniques capes; una per a l'armat longitudinal i l'altre pel transversal.
-En tots els sostres, els cavalcaments de les barres es duran a terme segons el quadre adjunt anomenat "cavalcaments". La longitud d'aquests resta indicada al mateix quadre.

042

CatSalut | infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTES S.L.P.
FERLANDINA 25, PPI. 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ct@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

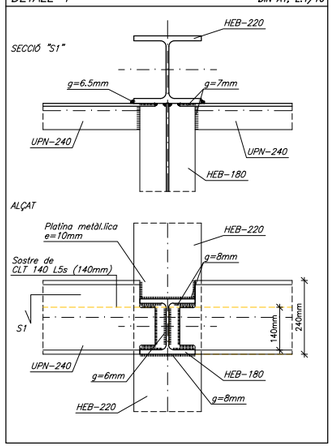
ESCALES
A3 1/100
A1 1/50
0 2.5 5
0 1.25 2.5
ORIGINALS A1 **GRAFIQUES**

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA ESTRUCTURAL
ESTRUCTURA SOSTRE PLANTA BAIXA
ARMAT TRANSVERSAL DE REFORÇ

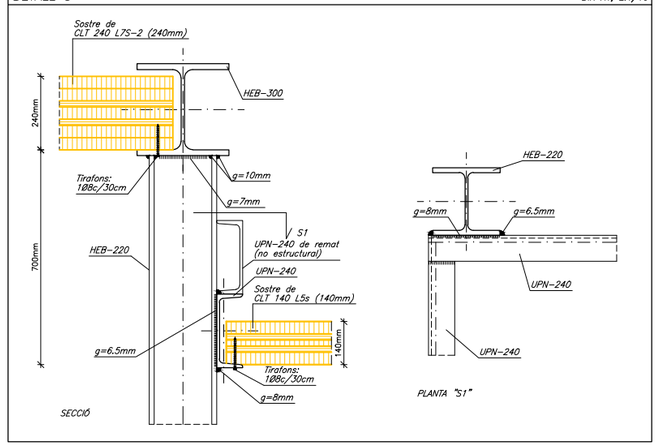
DATA: MARÇ_2022
NOM FITXER: 2.02.F5
CAPÍTOL DG.2
FULL 05 **DE** 13

BERNUZ-FERNÁNDEZ ARQ. S.L.P
MEMBRE DE LA ACE: nº103
EXP:JM6290
FEBRER 2022

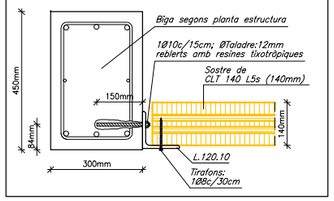
DETALL 4
DIN A1; E:1/10



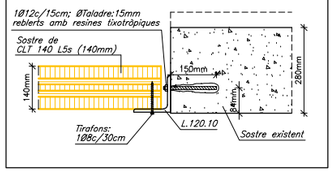
DETALL 3
DIN A1; E:1/10



DETALL 1
DIN A1; E:1/10



DETALL 2
DIN A1; E:1/10



CRITERIS D'ACOTACIÓ

Consultar als plànols d'arquitectura el replanteig i posició dels elements representats als plànols d'estructura.

Les cotes que es representen en aquests plànols són les pròpies dels elements estructurals i aquestes sí que seran invariables.

Les contradiccions entre plànols s'hauran de concretar amb anterioritat a la seva execució amb la Direcció d'Execució d'Obra.

CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS

MATERIAL	LOCALITZACIÓ DE L'ELEMENT	ESPECIFICACIÓ MATERIAL	RECOBRIMENT NOMINAL (1)	RESISTÈNCIA FOC (2)	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT DE SEGURETAT
FORMIGÓ	FONAMENTS	HA-25/B/20/IIa	50 (3)	–	ESTADÍSTIC	γc= 1.60
	FUST MUR	HA-30/B/20/IIIa	35	–		γc= 1.60
	PILARS	HA-30/B/20/IIa	30	R-90		γc= 1.50
	SOSTRES	HA-30/L/20/IIa	30	R-90		
ACER CORRUGAT	ARMADURES PASSIVES	B 500 S	–	–	NORMAL	γs= 1.15
	MALLES ELECTROSOLDADES	B 500 T	–	–		
FUSTA LAMINADA	SOSTRES	glh24	–	R-90	NORMAL	γs= 1.25
ACER LAMINAT	PILARS, BIGUES I ESCALES	S 275 JR	–	R-0	NORMAL	γs= 1.05

(1) S'entén recobriment d'una barra a la distància entre la superfície exterior de l'armadura (estreps) i la superfície del formigó.
(2) Resistència al foc de l'element sense cap protecció adicional.
(3) Les barres en contacte amb el terreny disposaran d'una capa de formigó de neteja de 100mm. Els separadors seran de plàstic o morter.
En peces formigonades directament contra el terreny, el recobriment nominal serà de 80mm.
NORMATIVA APLICABLE:
Formigó i acer corrugat :EHE-08, EUROCÓDIGO 2; Acer laminat:EAE-11, EUROCÓDIGO 3; Altres materials:CTE-DB

ESTATS DE CÀRREGUES

ZONA	DESCRIPCIÓ SOSTRES	CONCÀRREGUES(G)= 1.35 PES PROPI	CÀRREGUES PERMANENTS	CÀRREGA D'ENVANS	SOBRECÀRREGUES(Q)= 1.50 SOBRECÀRREGA D'ÚS	SOBRECÀRREGA DE NEU	TOTAL
COBERTA ENJARDINADA	Panell fusta tipus CLT 240 L7s-2	1.20kN/m²	1.80kN/m²	–	1.00kN/m²	0.40kN/m²	4.40kN/m²
COBERTA GRAVES	Panell fusta tipus CLT 140 C5s	0.70kN/m²	3.00kN/m²	–	1.00kN/m²	0.40kN/m²	5.10kN/m²

CARACTERÍSTIQUES FUSTA LAMINADA

Tipus de fusta:	Laminada encolada		
Qualitat:	GL24h		
Resistència a flexió:	24N/mm2		
Resistència a compressió paral.lela a les fibres:	24N/mm2		
Resistència a compressió perpendicular a les fibres:	2.7N/mm2		
Resistència a tallant:	2.7N/mm2		
Mòdul d'elasticitat mitja:	11600N/mm2		
Kmod (G)= 0.6		Kmod (Q)=	0.8
Kdef (G)= 2		Classe de servei:	3
Coeficient de minoració=	1.25		
Coeficient de majoració (G)=	1.35		
Coeficient de majoració (Q)=	1.50		

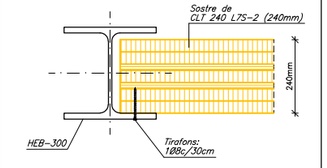
PANELL ESTRUCTURAL SOSTRE CLT 140 C5S

Panell CLT -140mm massís (2 làmines de 40mm i 3 làmines de 20mm)
2 capes exteriors i una central en vertical.
2 capes centrals en horitzontal.
Fusta làmines C-24. Panell composat GL24c.
Adhesiu: Poliuretà (lliure de formaldehids)

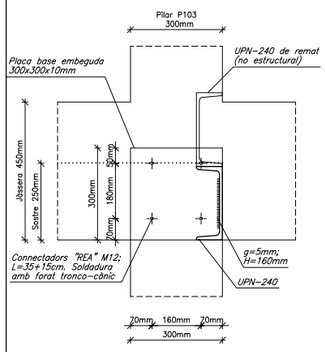
PANELL ESTRUCTURAL SOSTRE CLT 240 L7S-2

Panell CLT -140mm massís (5 làmines de 40mm i 2 làmines de 20mm)
4 capes exteriors i una central en vertical.
2 capes centrals en horitzontal.
Fusta làmines C-24. Panell composat GL24c.
Adhesiu: Poliuretà (lliure de formaldehids)

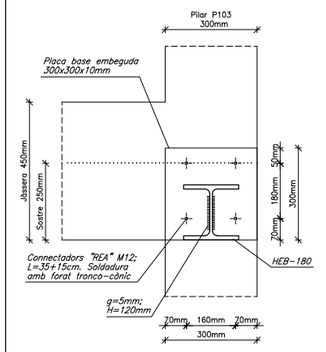
DETALL 5
DIN A1; E:1/10

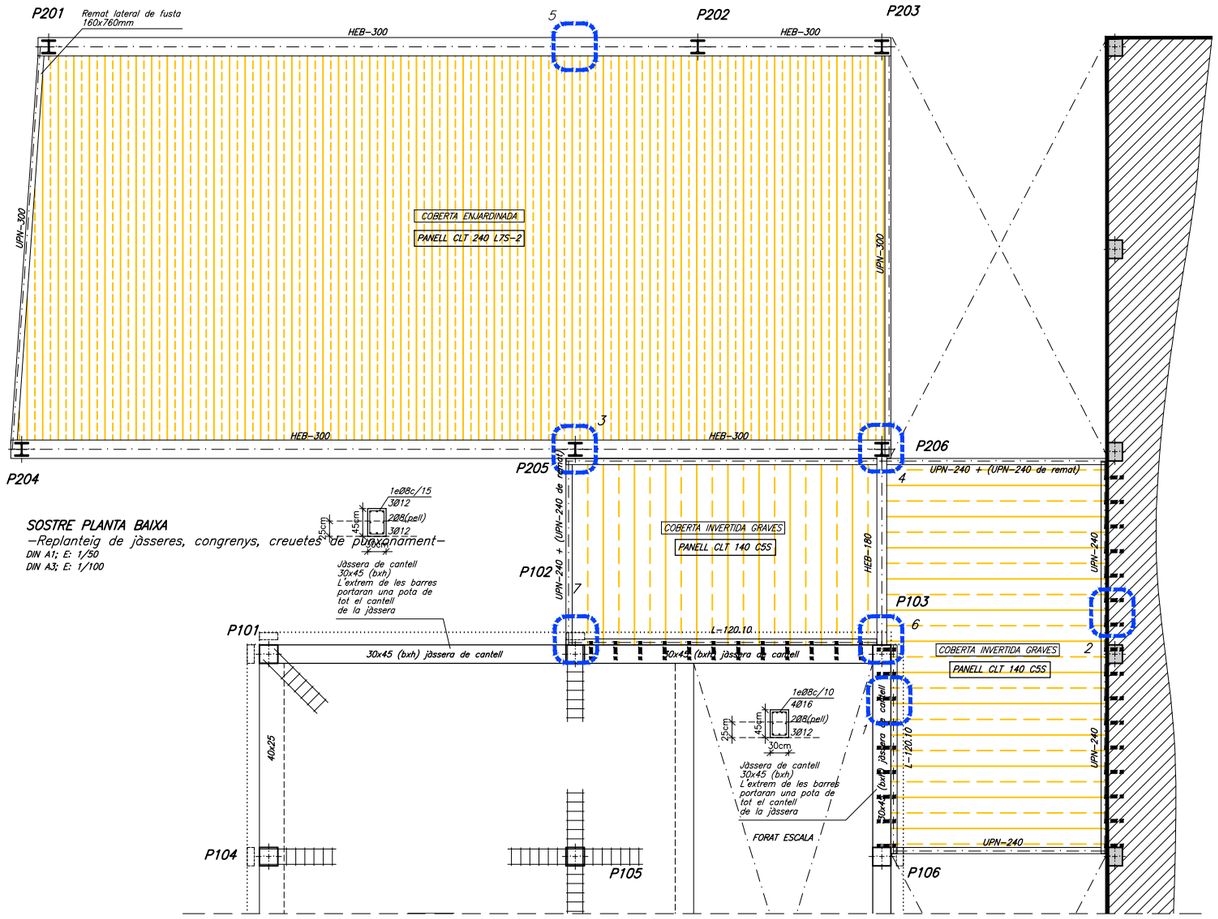


DETALL 7
DIN A1; E:1/10



DETALL 6
DIN A1; E:1/10



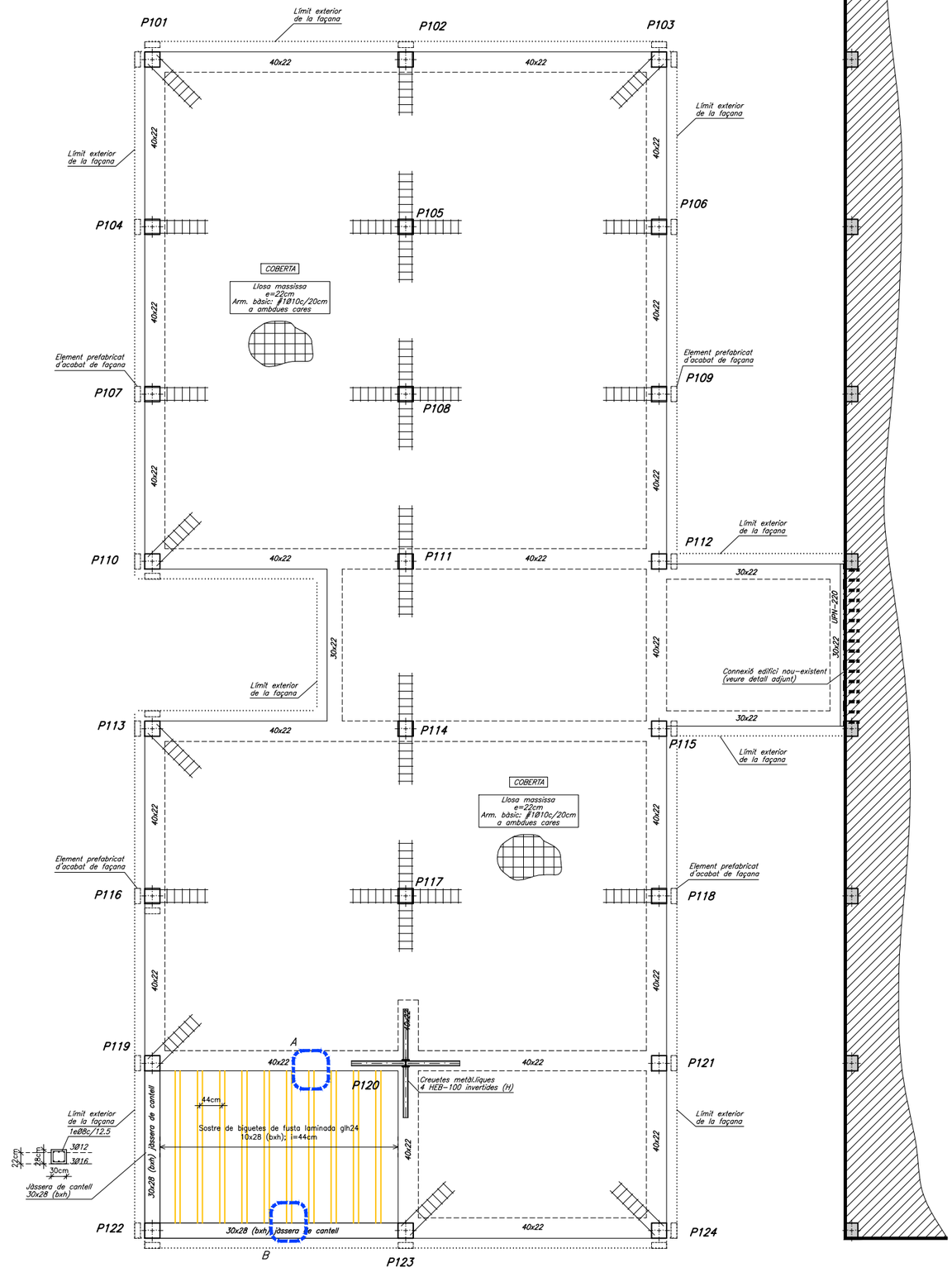


BERNUZ-FERNÁNDEZ ARQ. S.L.P
MEMBRE DE LA ACE: nº103
EXP:JM6290
FEBRER 2022

SOSTRE PLANTA SEGONA – COBERTA

–Replanteig de jàsseres, congrenys, creuetes de punxonament–

DIN A1: E: 1/50
DIN A3: E: 1/100



ELEMENTS DE TANCAMENT EN SOSTRES

Tots els elements de tancament no estructurals, façanes i envans, hauran de tenir una folganga mínima de 1.5cm amb el sostre superior. L'atacanat fins el forjat s'haurà de fer amb un material deformable que ha de validar la Direcció d'Execució de l'Obra.

Es recomana executar els tancaments en ordre descendent, és a dir, de les plantes superiors a les inferiors.

CRITERIS D'ACOTACIÓ

Consultar als plànols d'arquitectura el replanteig i posició dels elements representats als plànols d'estructura.

Les cotes que es representen en aquests plànols són les pròpies dels elements estructurals i aquestes sí que seran invariables.

Les contradiccions entre plànols s'hauran de concretar amb anterioritat a la seva execució amb la Direcció d'Execució d'Obra.

CRITERIS DE DESAPUNTALAMENT EN FORMIGÓ

No s'acceptarà el desapuntalament d'un sostre fins que no hagin passat un mínim de 14 dies després de la data del formigonat, sempre i quan les resistències obtingudes en el trencament de provetes a 7 dies siguin superiors al 70% del valor Fck del projecte.

El sostre inferior no apuntalat rebrà com a màxim la càrrega de dues plantes acodalades, i aquest sostre no es podrà començar a desapuntalar fins passats un mínim de 7 dies desde la data del formigonat superior.

Per poder formigonar un sostre damunt un altre, l'inferior ha de tenir com a mínim una edat de 7 dies (desde el seu formigonat), independentment que es trobi apuntalat o no.

El càlcul de l'apuntalament haurà de realitzar-lo l'empresa adjudicatària i presentar-lo a la Direcció d'Obra per la seva aprovació amb anterioritat a la seva execució.

NOTA EXPLICATIVA DELS PLÀNOLS

AQUEST PLÀNOL FORMA PART, I ES COMPLEMENTA, AMB EL CONJUNT QUE DEFINEIX LA PRESENT PLANTA, ESSENT IMPRESCINDIBLE LA LECTURA I COMPRENSIÓ DEL TOTS PER A LA CORRECTE POSADA EN OBRA.
ELS PLÀNOLS SÓN ELS QUE ES DETALLEN A CONTINUACIÓ:

a) REPLANTEIG DELS ELEMENTS QUE CONFORMEN EL SOSTRE:
–Capitells, cassetons, congrenys, jàsseres, creuetes de punxonament.

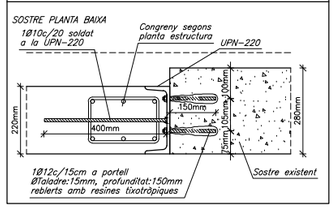
b) REFORÇOS DE JÀSSERES I CONGRENYS:
–Reforços d'armat de les jàsseres, congrenys i armat especial d'estrebat d'aquests elements. Detalls específics de l'estructura.

c) ARMAT LONGITUDINAL DE REFORÇ:
–S'indica l'armat de "reforç" longitudinal del sostre.

d) ARMAT TRANSVERSAL DE REFORÇ:
–S'indica l'armat de "reforç" transversal del sostre.

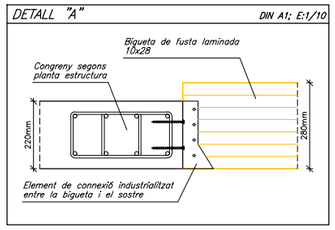
CONNEXIÓ EDIFICI NOU – EXISTENT

DIN A1; E:1/10



DETALL "A"

DIN A1; E:1/10



CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS

MATERIAL	LOCALITZACIÓ DE L'ELEMENT	ESPECIFICACIÓ MATERIAL	RECOBRIMENT NOMINAL (1)	RESISTÈNCIA FOC (2)	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT DE SEGURETAT
FORMIGÓ	FONAMENTS	HA-25/B/20/IIa	50 (3)	–	ESTADÍSTIC	γc= 1.60
	FUST MUR	HA-30/B/20/IIIa	35	–		γc= 1.60
	PILARS	HA-30/B/20/IIa	30	R-90		γc= 1.50
	SOSTRES	HA-30/L/20/IIa	30	R-90		
ACER CORRUGAT	ARMADURES PASSIVES	B 500 S	–	–	NORMAL	γs= 1.15
	MALLES ELECTROSOLDADES	B 500 T	–	–		
FUSTA LAMINADA	SOSTRES	glh24	–	R-90	NORMAL	γs= 1.25
ACER LAMINAT	PILARS, BIGUES I ESCALES	S 275 JR	–	R-0	NORMAL	γs= 1.05

(1) S'entén recobriment d'una barra a la distància entre la superfície exterior de l'armadura (estreps) i la superfície del formigó.
(2) Resistència al foc de l'element sense cap protecció adicional.
(3) Les barres en contacte amb el terreny disposaran d'una capa de formigó de neteja de 100mm. Els separadors seran de plàstic o morter.
En peces formigonades directament contra el terreny, el recobriment nominal serà de 80mm.

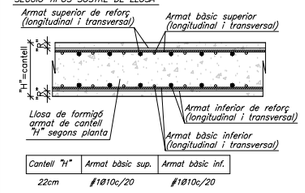
NORMATIVA APLICABLE:
Formigó i acer corrugat :EHE–08, EUROCÓDIGO 2; Acer laminat:EAE–11, EUROCÓDIGO 3; Altres materials:CTE–DB

ESTATS DE CÀRREGUES

ZONA	DESCRIPCIÓ SOSTRES	CONCÀRREGUES(G)= 1.35 PES PRÒPI	CONCÀRREGUES PERMANENTS	CONCÀRREGUES CÀRREGA D'ENVANS	SOBRECÀRREGUES(Q)= 1.50 SOBRECÀRREGA D'ÚS	SOBRECÀRREGUES SOBRECÀRREGA DE NEU	TOTAL
COBERTA	Llosa massissa e=22cm	5.50kN/m²	3.00kN/m²	–	3.00kN/m²	0.40kN/m²	11.90kN/m²

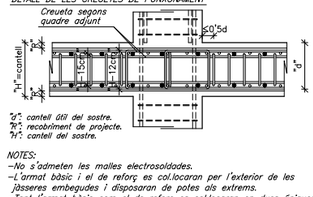
CARACTERÍSTIQUES DEL SOSTRE AMB LLOSA DE FORMIGÓ

SECCIÓ TIPUS SOSTRE DE LLOSA



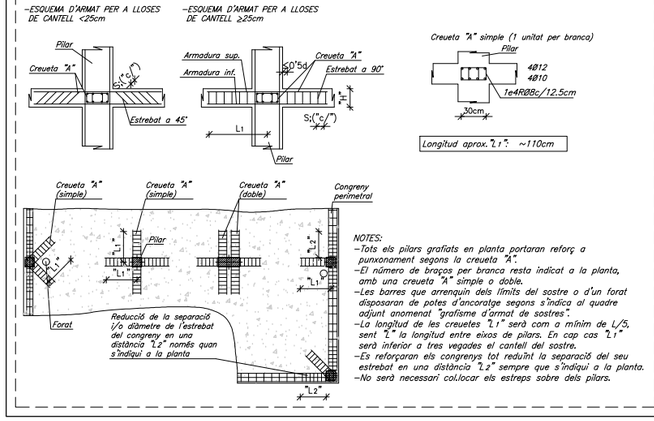
Cantell "h"	Armat bàsic sup.	Armat bàsic inf.
22cm	⌀10c/20	⌀10c/20

DETALL DE LES CREUETES DE PUNXONAMENT



NOTES:
–No s'admeten les malles electrosoldades.
–L'armat bàsic i el de reforç es col.locaran per l'exterior de les jàsseres embegudes i disposaran de potes als extrems.
–Tant l'armat bàsic com el de reforç es col.locaran en dues úniques capes; una per a l'armat longitudinal i l'altre pel transversal.

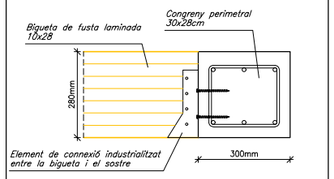
CREUETES DE REFORÇ A PUNXONAMENT



NOTES:
–Tots els pilars grafiats en planta portaran reforç a punxonament segons la creueta "A".
–El número de braços per branca resta indicat a la planta, amb una creueta "A" simple o doble.
–Les barres que arrenquin dels límits del sostre o d'un forat disposaran de potes d'ancoratge segons s'indica al quadre adjunt anomenat "grafisme d'armat de sostres".
–La longitud de les creuetes "L1" serà com a mínim de L/5, sent "L" la longitud entre eixos de pilars. En cap cas "L1" serà inferior a tres vegades el cantell del sostre.
–Es reforçaran els congrenys tot reduint la separació del seu estrebat en una distància "L2" sempre que s'indiqui a la planta.
–No serà necessari col.locar els estreps sobre dels pilars.

DETALL "B"

DIN A1; E:1/10



CARACTERÍSTIQUES FUSTA LAMINADA

Tipus de fusta:			Laminada encolada
Qualitat:			GL24h
Resistència a flexió:			24N/mm2
Resistència a compressió paral.lela a les fibres:			24N/mm2
Resistència a compressió perpendicular a les fibres:			2.7N/mm2
Resistència a tallant:			2.7N/mm2
Mòdul d'elasticitat mitja:			11600N/mm2
Kmod (G)=	0.6	Kmod (Q)=	0.8
Kdef (G)=	2	Classe de servei:	3
Coeficient de minoració=			1.25
Coeficient de majoració (G)=			1.35
Coeficient de majoració (Q)=			1.50

044

CatSalut | infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 GLLER–PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL–LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERNANDINA 20, PPL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
cl@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP–18335

ESCALES
A3 1/100
A1 1/50
ORIGINALS A1
GRÀFIQUES 0 2.5 5 / 0 1.25 2.5

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA ESTRUCTURAL
ESTRUCTURA SOSTRE PLANTA PRIMERA – COBERTA
REPLANTEIG DE JÀSSERES, CONGRENYS I CREUETES

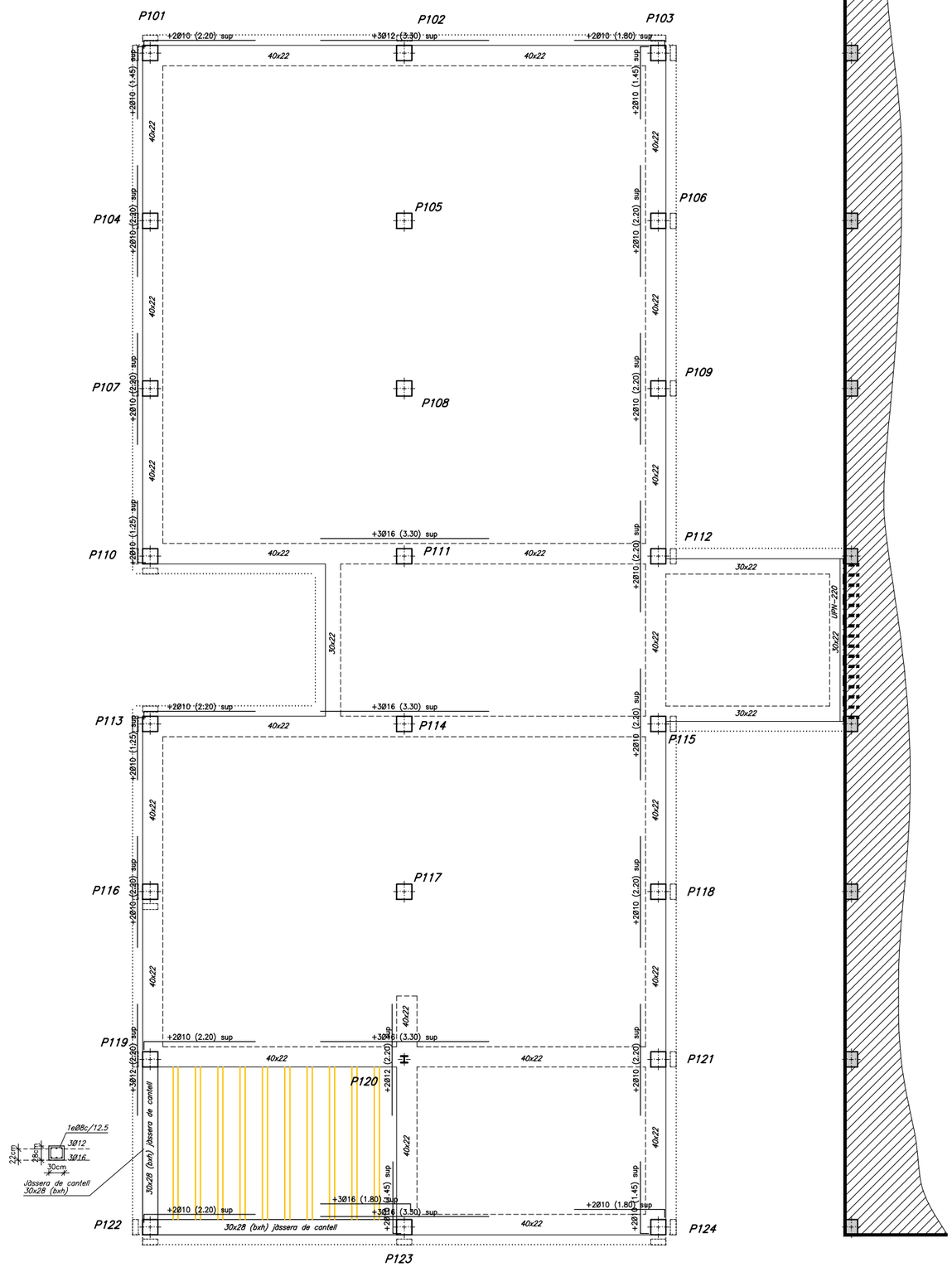
DATA: MARÇ_2022
NOM FITXER: 2.02.F7

CAPÍTOL DG.2
FULL 07 DE 13

BERNUZ-FERNÁNDEZ ARQ. S.L.P
MEMBRE DE LA ACE: nº103
EXP:JM6290
FEBRER 2022

SOSTRE PLANTA SEGONA – COBERTA
–Reforços de jàsseres i congrenys–

DIN A1: E: 1/50
DIN A3: E: 1/100

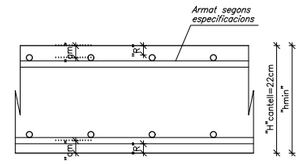


COMPLIMENT DE LA RESISTENCIA AL FOC DEL SOSTRE DE LLOSA MASSISA SEGONS EL CTE DB–SI

VALORS MÍNIMS EXIGIBLES SEGONS L'ANNEX "C"
–Ús del sector considerat: Hospitalari
–Resistència al foc suficient: R–90
–Gruix mínim de la llosa "h min": 100mm
–Distància mínima equivalent a l'eix "αm": 25mm

CAPES PROTECTORES:
–Necessitat de capa protectora superior?: NO
–Necessitat de capa protectora inferior?: NO
–Espessor equivalent de formigó de la capa protectora "e_q": –

SECCIÓ TIPUS DEL SOSTRE:
–Tipus de sostre: Llosa massissa armada (flexió en dos direccions)
–Cantell del sostre: 220mm
–"r": recobriment de projecte: 30mm
–Gruix de la llosa "h min" aconseguit: 100mm (No aplicable)
–Distància equivalent a l'eix "αm" aconseguida: 30+–5=35 (>25mm)



NOTA EXPLICATIVA DELS PLÀNOLS

AQUEST PLÀNOL FORMA PART, I ES COMPLEMENTA, AMB EL CONJUNT QUE DEFINEIX LA PRESENT PLANTA, ESSENT IMPRESCINDIBLE LA LECTURA I COMPRENSIÓ DEL TOTS PER A LA CORRECTE POSADA EN OBRA.
ELS PLÀNOLS SÓN ELS QUE ES DETALLEN A CONTINUACIÓ:

a) REPLANTEIG DELS ELEMENTS QUE CONFORMEN EL SOSTRE:
–Capitells, cassetons, congrenys, jàsseres, creuetes de punxonament.

b) REFORÇOS DE JÀSSERES I CONGRENYS:
–Reforços d'armat de les jàsseres, congrenys i armat especial d'estrebat d'aquests elements. Detalls específics de l'estructura.

c) ARMAT LONGITUDINAL DE REFORÇ:
–S'indica l'armat de "reforç" longitudinal del sostre.

d) ARMAT TRANSVERSAL DE REFORÇ:
–S'indica l'armat de "reforç" transversal del sostre.

CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS

MATERIAL	LOCALITZACIÓ DE L'ELEMENT	ESPECIFICACIÓ MATERIAL	RECOBRIMENT NOMINAL (1)	RESISTÈNCIA FOC (2)	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT DE SEGURETAT
FORMIGÓ	FONAMENTS	HA–25/B/20/IIa	50 (3)	–	ESTADÍSTIC	γc= 1.60
	FUST MUR	HA–30/B/20/IIIa	35	–		γc= 1.60
	PILARS	HA–30/B/20/IIa	30	R–90		γc= 1.50
	SOSTRES	HA–30/L/20/IIa	30	R–90		
ACER CORRUGAT	ARMADURES PASSIVES	B 500 S	–	–	NORMAL	γs= 1.15
	MALLES ELECTROSOLDADES	B 500 T	–	–		
FUSTA LAMINADA	SOSTRES	glh24	–	R–90	NORMAL	γs= 1.25
ACER LAMINAT	PILARS, BIGUES I ESCALES	S 275 JR	–	R–0	NORMAL	γs= 1.05

(1) S'entén recobriment d'una barra a la distància entre la superfície exterior de l'armadura (estreps) i la superfície del formigó.
(2) Resistència al foc de l'element sense cap protecció adicional.
(3) Les barres en contacte amb el terreny disposaran d'una capa de formigó de neteja de 10mm. Els separadors seran de plàstic o morter.
En peces formigonades directament contra el terreny, el recobriment nominal serà de 80mm.

NORMATIVA APLICABLE:
Formigó i acer corrugat :EHE–08, EUROCÓDIGO 2; Acer laminat:EAE–11, EUROCÓDIGO 3; Altres materials:CTE–DB

CRITERIS DE DESAPUNTALAMENT EN FORMIGÓ

No s'acceptarà el desapuntalament d'un sostre fins que no hagin passat un mínim de 14 dies després de la data del formigonat, sempre i quan les resistències obtingudes en el trencament de provetes a 7 dies siguin superiors al 70% del valor Fck del projecte.

El sostre inferior no apuntalat rebrà com a màxim la càrrega de dues plantes acodalades, i aquest sostre no es podrà començar a desapuntalar fins passats un mínim de 7 dies desde la data del formigonat superior.

Per poder formigonar un sostre damunt un altre, l'inferior ha de tenir com a mínim una edat de 7 dies (desde el seu formigonat), independentment que es trobi apuntalat o no.

El càlcul de l'apuntalament haurà de realitzar–lo l'empresa adjudicatària i presentar–lo a la Direcció d'Obra per la seva aprovació amb anterioritat a la seva execució.

ELEMENTS DE TANCAMENT EN SOSTRES

Tots els elements de tancament no estructurals, façanes i envans, hauran de tenir una folgança mínima de 1.5cm amb el sostre superior. L'ataconat fins el forjat s'haurà de fer amb un material deformable que ha de validar la Direcció d'Execució de l'Obra.

Es recomana executar els tancaments en ordre descendent, és a dir, de les plantes superiors a les inferiors.

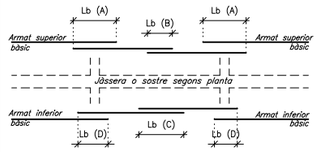
CRITERIS D'ACOTACIÓ

Consultar als plànols d'arquitectura el replanteig i posició dels elements representats als plànols d'estructura.

Les cotes que es representen en aquests plànols són les pròpies dels elements estructurals i aquestes sí que seran invariables.

Les contradiccions entre plànols s'hauran de concretar amb anterioritat a la seva execució amb la Direcció d'Execució d'Obra.

ENCAVALCAMENTS D'ARMADURES EN SOSTRES I JÀSSERES



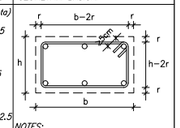
DIÀMETRE	Lb (A) deficient adherència traccionat	Lb (B) deficient adherència NO traccionat	Lb (C) bona adherència traccionat	Lb (D) bona adherència NO traccionat
ø 8	60cm	29cm	40cm	20cm
ø 10	72cm	36cm	50cm	25cm
ø 12	90cm	43cm	60cm	30cm
ø 14	100cm	50cm	70cm	35cm
ø 16	116cm	58cm	80cm	40cm
ø 20	168cm	84cm	120cm	60cm
ø 25	264cm	132cm	190cm	94cm
ø 32	432cm	216cm	310cm	154cm

–ELS ENCAVALCAMENTS ES REALITZARAN PREFERENTMENT A LES ZONES B i D.
–Els encavalcaments no s'han d'agrupar tots a la mateixa zona per facilitar el formigonat dels elements.
–Els encavalcaments de grups de barres s'han de realitzar segons les indicacions de la EHE–08.

ARMAT BÀSIC DE JÀSSERES PLANES, EMBEGUDES, CONGRENYS DE VORA I NERVIS DOBLES

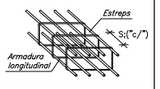
JÀSSERES (ample b)–Armat bàsic

GEOMETRIA BÀSICA:



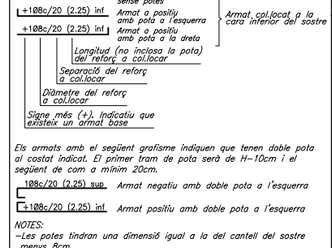
NOTES:
–La dimensió mínima serà 30cm de base, si no s'indica el contrari a la planta.
–El grafisme indicat a la planta correspon a les dimensions "bxh" (base x cantell).

Possibilitats disposició d'estreps:
1 Estrep:
> 1 Estrep:



–El reforç resta indicat a la planta.
–Els recobriments mínims s'indiquen al quadre adjunt anomenat "característiques dels materials"
–Tots els armats dels extrems es realitzaran amb potes, (bàsic i de reforç) tant en l'armat inferior com en el superior.
–La separació i diàmetre de l'estrebat de tots els congrenys de planta serà la indicada en el present quadre, a excepció d'aquelles zones marcades a la planta. Aquestes zones de reforç resten reflectides al plànol de "reforç de jàsseres i congrenys".

GRAFISME D'ARMAT DE SOSTRES



Els armats amb el següent grafisme indiquen que tenen doble pota al costat indicat. El primer tram de pota serà de H–10cm i el següent de com a mínim 20cm.

1Ø8c/20 (2.25) sup Armat negatiu amb doble pota a l'esquerra
+1Ø8c/20 (2.25) inf Armat positiu amb doble pota a l'esquerra

NOTES:
–Les potes tindran una dimensió igual a la del cantell del sostre menys 8cm.
–La longitud està expressada en metres. No s'inclouen les potes.
–No s'admeten les malles electrosoldades.
–L'armat bàsic i el de reforç es col.locaran per l'exterior de les jàsseres embegudes i disposaran de potes als extrems.
–Tant l'armat bàsic com el de reforç es col.locaran en dues úniques capes; una per a l'armat longitudinal i l'altre pel transversal.
–En tots els sostres, els cavalcaments de les barres es duran a terme segons el quadre adjunt anomenat "cavalcaments". La longitud d'aquests resta indicada al mateix quadre.

CatSalut | infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER–PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL–LECLERC ARQUITECTES SLP
FERLANDINA 20, PR1, 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ci@coll–leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP–18335

ESCALES
A3 1/100
A1 1/50
ORIGINALS A1
GRÀFIQUES 0 2.5 5 / 0 1.25 2.5

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA ESTRUCTURAL
ESTRUCTURA SOSTRE PLANTA PRIMERA – COBERTA
REFORÇOS DE JÀSSERES I CONGRENYS

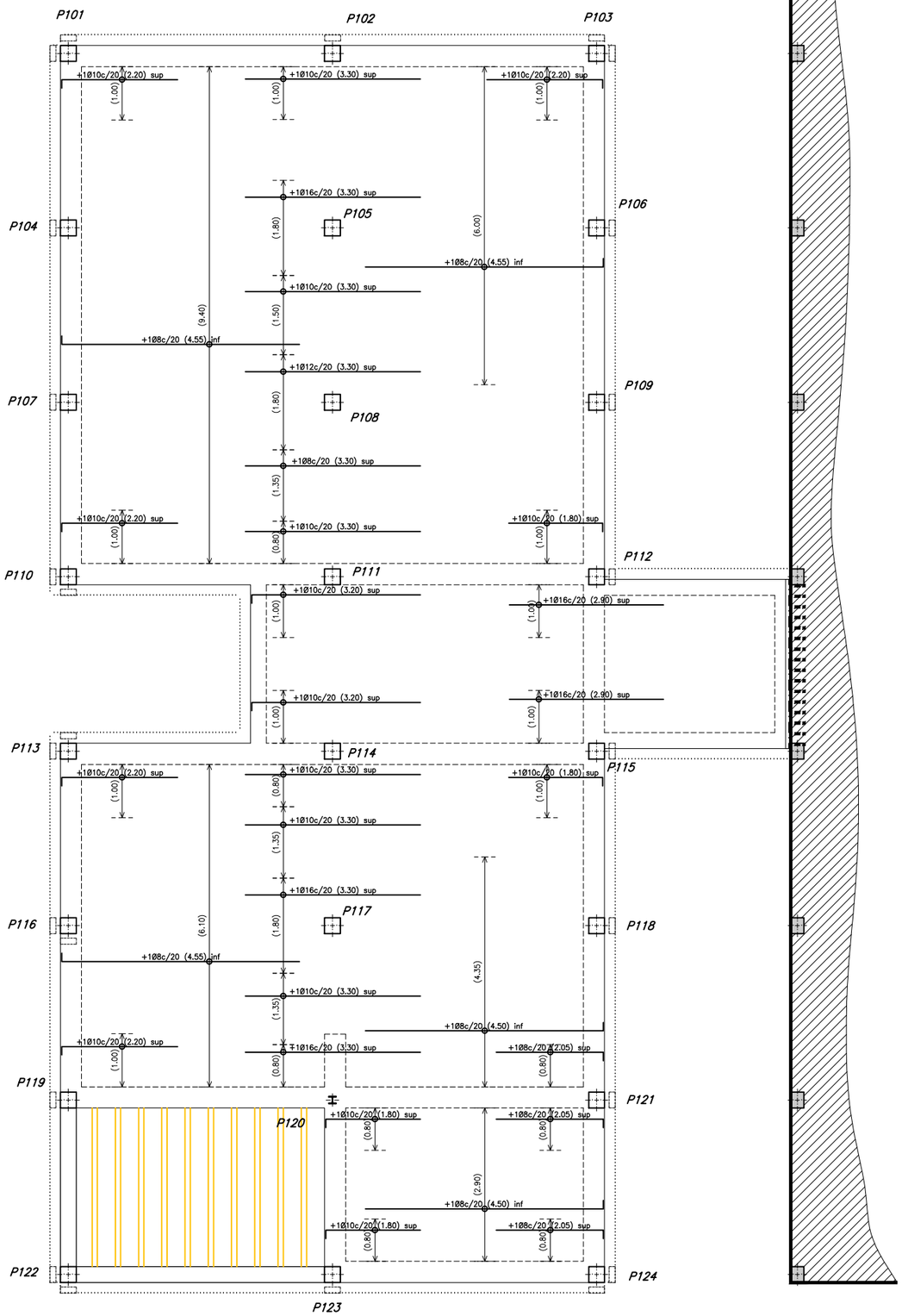
DATA: MARÇ_2022
CAPÍTOL DG.2
NOM FITXER: 2.02.F8
FULL 08 DE 13

BERNUZ-FERNÁNDEZ ARQ. S.L.P
MEMBRE DE LA ACE: nº103
EXP:JM6290
FEBRER 2022

SOSTRE PLANTA SEGONA – COBERTA

–Armat longitudinal de reforç–

DIN A1: E: 1/50
DIN A3: E: 1/100



CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS

MATERIAL	LOCALITZACIÓ DE L'ELEMENT	ESPECIFICACIÓ MATERIAL	RECOBRIMENT NOMINAL (1)	RESISTÈNCIA FOC (2)	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT DE SEGURETAT
FORMIGÓ	FONAMENTS	HA–25/B/20/IIa	50 (3)	–	ESTADÍSTIC	γc= 1.60
	FUST MUR	HA–30/B/20/IIIa	35	–		γc= 1.60
	PILARS	HA–30/B/20/IIa	30	R–90		γc= 1.50
	SOSTRES	HA–30/L/20/IIa	30	R–90		
ACER CORRUGAT	ARMADURES PASSIVES	B 500 S	–	–	NORMAL	γs= 1.15
	MALLES ELECTROSOLDADES	B 500 T	–	–		
FUSTA LAMINADA	SOSTRES	glh24	–	R–90	NORMAL	γs= 1.25
ACER LAMINAT	PILARS, BIGUES I ESCALES	S 275 JR	–	R–0	NORMAL	γs= 1.05

(1) S'entén recobriment d'una barra a la distància entre la superfície exterior de l'armadura (estreps) i la superfície del formigó.
(2) Resistència al foc de l'element sense cap protecció adicional.
(3) Les barres en contacte amb el terreny disposaran d'una capa de formigó de neteja de 100mm. Els separadors seran de plàstic o morter.
En peces formigonades directament contra el terreny, el recobriment nominal serà de 80mm.

NORMATIVA APLICABLE:
Formigó i acer corrugat :EHE–08, EUROCÓDIGO 2; Acer laminat:EAE–11, EUROCÓDIGO 3; Altres materials:CTE–DB

CRITERIS DE DESAPUNTALAMENT EN FORMIGÓ

No s'acceptarà el desapuntalament d'un sostre fins que no hagin passat un mínim de 14 dies després de la data del formigonat, sempre i quan les resistències obtingudes en el trencament de provetes a 7 dies siguin superiors al 70% del valor Fck del projecte.

El sostre inferior no apuntalat rebrà com a màxim la càrrega de dues plantes acodalades, i aquest sostre no es podrà començar a desapuntalar fins passats un mínim de 7 dies desde la data del formigonat superior.

Per poder formigonar un sostre damunt un altre, l'inferior ha de tenir com a mínim una edat de 7 dies (desde el seu formigonat), independentment que es trobi apuntalat o no.

El càlcul de l'apuntalament haurà de realitzar–lo l'empresa adjudicatària i presentar–lo a la Direcció d'Obra per la seva aprovació amb anterioritat a la seva execució.

ELEMENTS DE TANCAMENT EN SOSTRES

Tots els elements de tancament no estructurals, façanes i envans, hauran de tenir una folgança mínima de 1.5cm amb el sostre superior. L'ataconat fins el forjat s'haurà de fer amb un material deformable que ha de validar la Direcció d'Execució de l'Obra.

Es recomana executar els tancaments en ordre descendent, és a dir, de les plantes superiors a les inferiors.

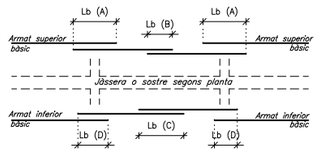
CRITERIS D'ACOTACIÓ

Consultar als plànols d'arquitectura el replanteig i posició dels elements representats als plànols d'estructura.

Les cotes que es representen en aquests plànols són les pròpies dels elements estructurals i aquestes sí que seran invariables.

Les contradiccions entre plànols s'hauran de concretar amb anterioritat a la seva execució amb la Direcció d'Execució d'Obra.

ENCAVALCAMENTS D'ARMADURES EN SOSTRES I JÀSSERES



DIÀMETRE	Lb (A) deficient adherència traccionat	Lb (B) deficient adherència NO traccionat	Lb (C) bona adherència traccionat	Lb (D) bona adherència NO traccionat
ø 8	60cm	29cm	40cm	20cm
ø 10	72cm	36cm	50cm	25cm
ø 12	90cm	43cm	60cm	30cm
ø 14	100cm	50cm	70cm	35cm
ø 16	116cm	58cm	80cm	40cm
ø 20	168cm	84cm	120cm	60cm
ø 25	264cm	132cm	190cm	94cm
ø 32	432cm	216cm	310cm	154cm

–ELS ENCAVALCAMENTS ES REALITZARAN PREFERENTMENT A LES ZONES B i D.
–Els encavalcaments no s'han d'agrupar tots a la mateixa zona per facilitar el formigonat dels elements.
–Els encavalcaments de grups de barres s'han de realitzar segons les indicacions de la EHE–08.

NOTA EXPLICATIVA DELS PLÀNOLS

AQUEST PLÀNOL FORMA PART, I ES COMPLEMENTA, AMB EL CONJUNT QUE DEFINEIX LA PRESENT PLANTA, ESSENT IMPRESCINDIBLE LA LECTURA I COMPRENSIÓ DEL TOTS PER A LA CORRECTE POSADA EN OBRA.
ELS PLÀNOLS SÓN ELS QUE ES DETALLEN A CONTINUACIÓ:

a) REPLANTEIG DELS ELEMENTS QUE CONFORMEN EL SOSTRE:
–Capitells, cassetons, congrenys, jàsseres, creuetes de punxonament.

b) REFORÇOS DE JÀSSERES I CONGRENYS:
–Reforços d'armat de les jàsseres, congrenys i armat especial d'estrebat d'aquests elements. Detalls específics de l'estructura.

c) ARMAT LONGITUDINAL DE REFORÇ:
–S'indica l'armat de "reforç" longitudinal del sostre.

d) ARMAT TRANSVERSAL DE REFORÇ:
–S'indica l'armat de "reforç" transversal del sostre.

GRAFISME D'ARMAT DE SOSTRES

10Ø8c/20 (2.25) sup	Armat a negatiu sense potes	Armat col.locat a la cara superior del sostre
10Ø8c/20 (2.25) sup	Armat a negatiu amb pota a l'esquerra	
10Ø8c/20 (2.25) sup	Armat a negatiu amb pota a la dreta	
+10Ø8c/20 (2.25) inf	Armat a positiu sense potes	Armat col.locat a la cara inferior del sostre
+10Ø8c/20 (2.25) inf	Armat a positiu amb pota a l'esquerra	
+10Ø8c/20 (2.25) inf	Armat a positiu amb pota a la dreta	

Longitud (no inclosa la pota) del reforç a col.locar
Separació del reforç a col.locar
Diàmetre del reforç a col.locar
Signe més (+), indicatiu que existeix un armat base

Els armats amb el següent grafisme indiquen que tenen doble pota al costat indicat. El primer tram de pota serà de H–10cm i el següent de com a mínim 20cm.

10Ø8c/20 (2.25) sup	Armat negatiu amb doble pota a l'esquerra
+10Ø8c/20 (2.25) inf	Armat positiu amb doble pota a l'esquerra

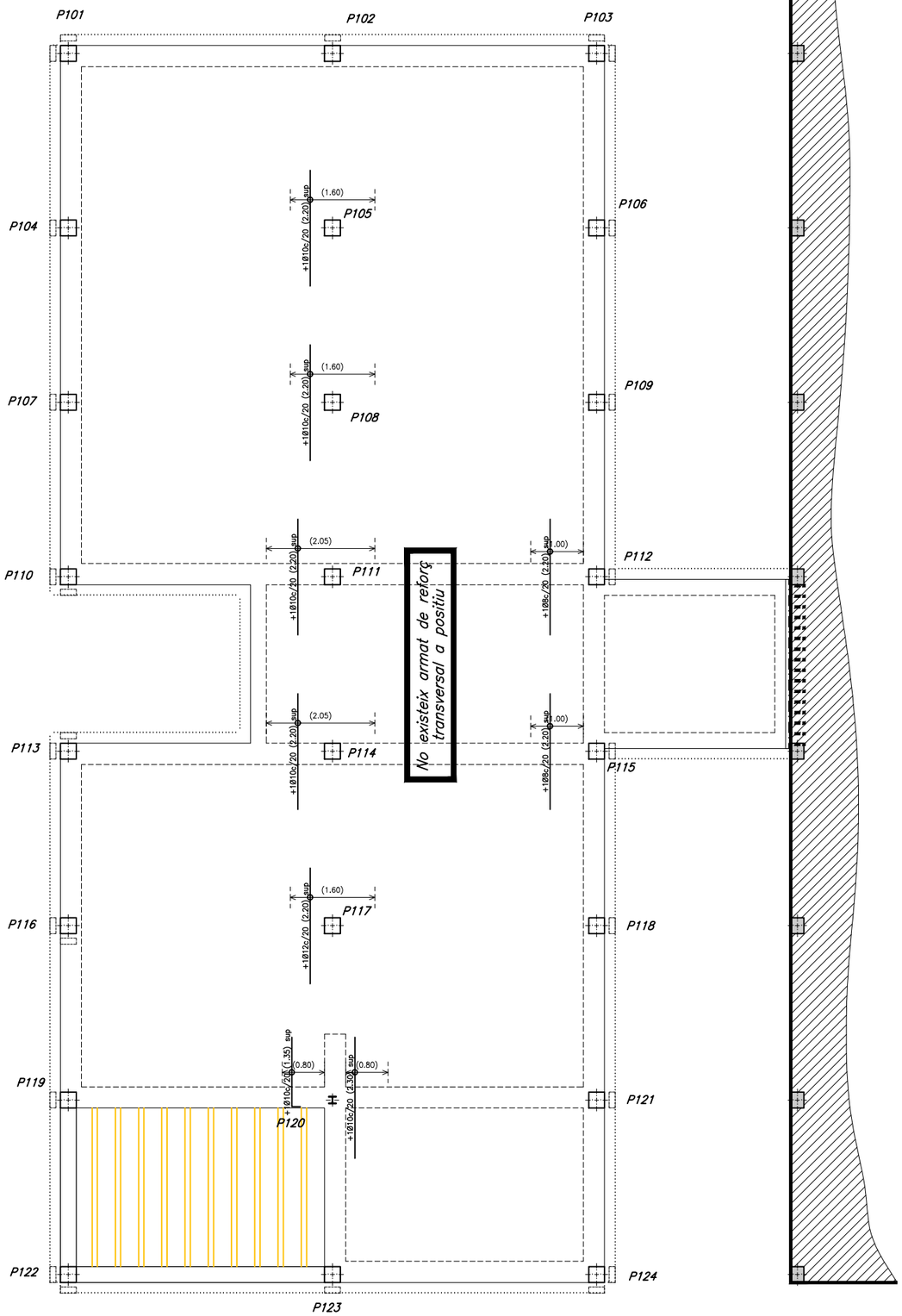
NOTES:
–Les potes tindran una dimensió igual a la del cantell del sostre menys 8cm.
–La longitud està expressada en metres. No s'inclouen les potes.
–No s'admeten les malles electrosoldades.
–L'armat bàsic i el de reforç es col.locaran per l'exterior de les jàsseres embegudes i disposaran de potes als extrems.
–Tant l'armat bàsic com el de reforç es col.locaran en dues úniques capes; una per a l'armat longitudinal i l'altre pel transversal.
–En tots els sostres, els cavalcaments de les barres es duran a terme segons el quadre adjunt anomenat "cavalcaments". La longitud d'aquests resta indicada al mateix quadre.

BERNUZ-FERNÁNDEZ ARQ. S.L.P
MEMBRE DE LA ACE: nº103
EXP:JM6290
FEBRER 2022

SOSTRE PLANTA SEGONA – COBERTA

–Armat transversal de reforç–

DIN A1: E: 1/50
DIN A3: E: 1/100



CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS

MATERIAL	LOCALITZACIÓ DE L'ELEMENT	ESPECIFICACIÓ MATERIAL	RECOBRIMENT NOMINAL (1)	RESISTÈNCIA FOC (2)	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT DE SEGURETAT
FORMIGÓ	FONAMENTS	HA–25/B/20/IIa	50 (3)	–	ESTADÍSTIC	γc= 1.60
	FUST MUR	HA–30/B/20/IIIa	35	–		γc= 1.60
	PILARS	HA–30/B/20/IIa	30	R–90		γc= 1.50
	SOSTRES	HA–30/L/20/IIa	30	R–90		
ACER CORRUGAT	ARMADURES PASSIVES	B 500 S	–	–	NORMAL	γs= 1.15
	MALLES ELECTROSOLDADES	B 500 T	–	–		
FUSTA LAMINADA	SOSTRES	glh24	–	R–90	NORMAL	γs= 1.25
ACER LAMINAT	PILARS, BIGUES I ESCALES	S 275 JR	–	R–0	NORMAL	γs= 1.05

(1) S'entén recobriment d'una barra a la distància entre la superfície exterior de l'armadura (estreps) i la superfície del formigó.
(2) Resistència al foc de l'element sense cap protecció adicional.
(3) Les barres en contacte amb el terreny disposaran d'una capa de formigó de neteja de 100mm. Els separadors seran de plàstic o morter.
En peces formigonades directament contra el terreny, el recobriment nominal serà de 80mm.

NORMATIVA APLICABLE:
Formigó i acer corrugat :EHE–08, EUROCÓDIGO 2; Acer laminat:EAE–11, EUROCÓDIGO 3; Altres materials:CTE–DB

CRITERIS DE DESAPUNTALAMENT EN FORMIGÓ

No s'acceptarà el desapuntalament d'un sostre fins que no hagin passat un mínim de 14 dies després de la data del formigonat, sempre i quan les resistències obtingudes en el trencament de provetes a 7 dies siguin superiors al 70% del valor Fck del projecte.

El sostre inferior no apuntalat rebrà com a màxim la càrrega de dues plantes acodalades, i aquest sostre no es podrà començar a desapuntalar fins passats un mínim de 7 dies desde la data del formigonat superior.

Per poder formigonar un sostre damunt un altre, l'inferior ha de tenir com a mínim una edat de 7 dies (desde el seu formigonat), independentment que es trobi apuntalat o no.

El càlcul de l'apuntalament haurà de realitzar–lo l'empresa adjudicatària i presentar–lo a la Direcció d'Obra per la seva aprovació amb anterioritat a la seva execució.

ELEMENTS DE TANCAMENT EN SOSTRES

Tots els elements de tancament no estructurals, façanes i envans, hauran de tenir una folganç a mínima de 1.5cm amb el sostre superior. L'ataconat fins el forjat s'haurà de fer amb un material deformable que ha de validar la Direcció d'Execució de l'Obra.

Es recomana executar els tancaments en ordre descendent, és a dir, de les plantes superiors a les inferiors.

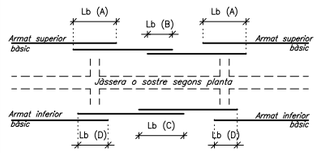
CRITERIS D'ACOTACIÓ

Consultar als plànols d'arquitectura el replanteig i posició dels elements representats als plànols d'estructura.

Les cotes que es representen en aquests plànols són les pròpies dels elements estructurals i aquestes sí que seran invariables.

Les contradiccions entre plànols s'hauran de concretar amb anterioritat a la seva execució amb la Direcció d'Execució d'Obra.

ENCAVALCAMENTS D'ARMADURES EN SOSTRES I JÀSSERES



DIÀMETRE	Lb (A) deficient adherència traccionat	Lb (B) deficient adherència NO traccionat	Lb (C) bona adherència traccionat	Lb (D) bona adherència NO traccionat
ø 8	60cm	29cm	40cm	20cm
ø 10	72cm	36cm	50cm	25cm
ø 12	90cm	43cm	60cm	30cm
ø 14	100cm	50cm	70cm	35cm
ø 16	116cm	58cm	80cm	40cm
ø 20	168cm	84cm	120cm	60cm
ø 25	264cm	132cm	190cm	94cm
ø 32	432cm	216cm	310cm	154cm

–ELS ENCAVALCAMENTS ES REALITZARAN PREFERENTMENT A LES ZONES B i D.
–Els encavalcaments no s'han d'agrupar tots a la mateixa zona per facilitar el formigonat dels elements.
–Els encavalcaments de grups de barres s'han de realitzar segons les indicacions de la EHE–08.

NOTA EXPLICATIVA DELS PLÀNOLS

AQUEST PLÀNOL FORMA PART, I ES COMPLEMENTA, AMB EL CONJUNT QUE DEFINEIX LA PRESENT PLANTA, ESSENT IMPRESCINDIBLE LA LECTURA I COMPRENSIÓ DEL TOTS PER A LA CORRECTE POSADA EN OBRA.
ELS PLÀNOLS SÓN ELS QUE ES DETALLEN A CONTINUACIÓ:

a) REPLANTEIG DELS ELEMENTS QUE CONFORMEN EL SOSTRE:
–Capitells, cassetons, congrenys, jàsseres, creuetes de punxonament.

b) REFORÇOS DE JÀSSERES I CONGRENYS:
–Reforços d'armat de les jàsseres, congrenys i armat especial d'estrebat d'aquests elements. Detalls específics de l'estructura.

c) ARMAT LONGITUDINAL DE REFORÇ:
–S'indica l'armat de "reforç" longitudinal del sostre.

d) ARMAT TRANSVERSAL DE REFORÇ:
–S'indica l'armat de "reforç" transversal del sostre.

GRAFISME D'ARMAT DE SOSTRES

1Ø8c/20 (2.25) sup	Armat a negatiu sense potes	Armat col.locat a la cara superior del sostre
1Ø8c/20 (2.25) sup	Armat a negatiu amb pota a l'esquerra	
1Ø8c/20 (2.25) sup	Armat a negatiu amb pota a la dreta	
+1Ø8c/20 (2.25) inf	Armat a positiu sense potes	Armat col.locat a la cara inferior del sostre
+1Ø8c/20 (2.25) inf	Armat a positiu amb pota a l'esquerra	
+1Ø8c/20 (2.25) inf	Armat a positiu amb pota a la dreta	

Longitud (no inclosa la pota) del reforç a col.locar
Separació del reforç a col.locar
Diàmetre del reforç a col.locar
Signe més (+), indicatiu que existeix un armat base

Els armats amb el següent grafisme indiquen que tenen doble pota al costat indicat. El primer tram de pota serà de H–10cm i el següent de com a mínim 20cm.

1Ø8c/20 (2.25) sup	Armat negatiu amb doble pota a l'esquerra
+1Ø8c/20 (2.25) inf	Armat positiu amb doble pota a l'esquerra

NOTES:
–Les potes tindran una dimensió igual a la del cantell del sostre menys 8cm.
–La longitud està expressada en metres. No s'inclouen les potes.
–No s'admeten les malles electrosoldades.
–L'armat bàsic i el de reforç es col.locaran per l'exterior de les jàsseres embegudes i disposaran de potes als extrems.
–Tant l'armat bàsic com el de reforç es col.locaran en dues úniques capes; una per a l'armat longitudinal i l'altre pel transversal.
–En tots els sostres, els cavalcaments de les barres es duran a terme segons el quadre adjunt anomenat "cavalcaments". La longitud d'aquests resta indicada al mateix quadre.

047

CatSalut | infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 OLLER–PEÑA LPU

ARQUITECTE: COLL–LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 25, PPL. 08009 BCN
Tel. +34 934 813 572
ol@coll–leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP–18335

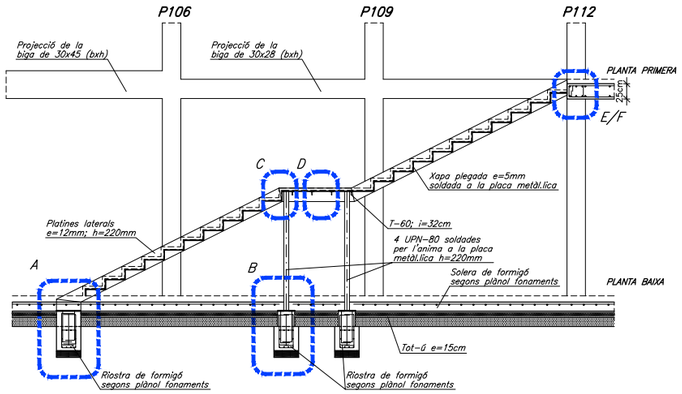
ESCALES
A3 1/100
A1 1/50
ORIGINALS A1
GRAFIQUES 0 2.5 5 / 0 1.25 2.5

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA ESTRUCTURAL
ESTRUCTURA SOSTRE PLANTA PRIMERA – COBERTA
ARMAT TRANSVERSAL DE REFORÇ

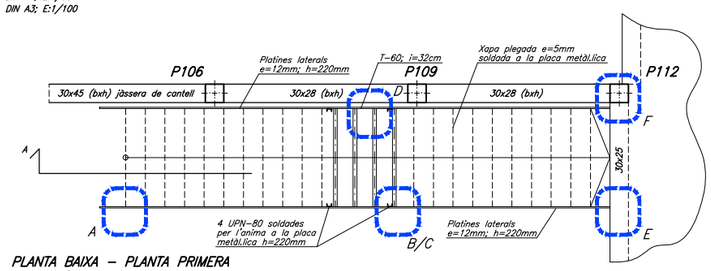
DATA: MARÇ_2022
NOM FITXER: 2.02.F10

CAPÍTOL DG.2
FULL 10 DE 13

BERNUZ-FERNÁNDEZ ARQ. S.L.P
MEMBRE DE LA ACE: nº103
EXP:JM6290
FEBRER 2022



SECCIÓ A
DIN A1; E:1/50
DIN A3; E:1/100

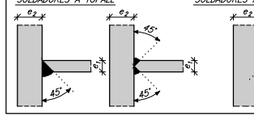


PLANTA BAIXA – PLANTA PRIMERA
DIN A1; E:1/50
DIN A3; E:1/100

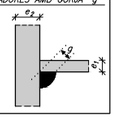
DETALL D'EXECUCIÓ DE LES SOLDADURES

–Les soldadures a topall es realitzaran amb preparació prèvia de les arestes a 45° segons esquemes adjunts.
–A les soldadures mitjançant cordó, es prendrà la gorja ("g") seguint les indicacions dels plànols de detall de l'estructura metàl.lica.
–Els cordons de soldadura seran continus i de penetració completa.
–En cas de no especificar-se a la documentació gràfica, s'adoptarà com a valor ("g") el següent: $g=0{,}7 \times t_1$

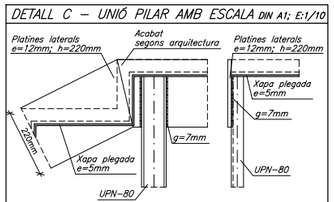
SOLDADURES A TOPALL



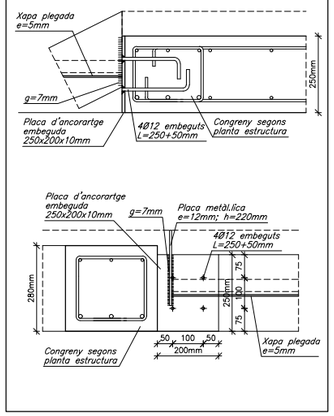
SOLDADURES AMB GORJA "g"



DETALL C – UNIÓ PILAR AMB ESCALA DIN A1; E:1/10



DETALL F–UNIÓ ESCALA AMB SOSTRE DIN A1; E:1/10



CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS

MATERIAL	LOCALITZACIÓ DE L'ELEMENT	ESPECIFICACIÓ MATERIAL	RECOBRIMENT NOMINAL (1)	RESISTÈNCIA FOC (2)	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT DE SEGURETAT
FORMIGÓ	FONAMENTS	HA-25/B/20/IIa	50 (3)	–	ESTADÍSTIC	γc= 1.60
	FUST MUR	HA-30/B/20/IIIa	35	–		γc= 1.60
	PILARS	HA-30/B/20/IIa	30	R-90		γc= 1.50
	SOSTRES	HA-30/L/20/IIa	30	R-90		
ACER CORRUGAT	ARMADURES PASSIVES	B 500 S	–	–	NORMAL	γs= 1.15
	MALLES ELECTROSOLDADES	B 500 T	–	–		
FUSTA LAMINADA	SOSTRES	glh24	–	R-90	NORMAL	γs= 1.25
ACER LAMINAT	PILARS, BIGUES I ESCALES	S 275 JR	–	R-0	NORMAL	γs= 1.05

(1) S'entén recobriment d'una barra a la distància entre la superfície exterior de l'armadura (estreps) i la superfície del formigó.
(2) Resistència al foc de l'element sense cap protecció adicional.
(3) Les barres en contacte amb el terreny disposaran d'una capa de formigó de neteja de 100mm. Els separadors seran de plàstic o morter.
En peces formigonades directament contra el terreny, el recobriment nominal serà de 80mm.

NORMATIVA APLICABLE:
Formigó i acer corrugat :EHE-08, EUROCÓDIGO 2; Acer laminat:EAE-11, EUROCÓDIGO 3; Altres materials:CTE-DB

ESTATS DE CÀRREGUES

ZONA	DESCRIPCIÓ SOSTRES	CONCÀRREGUES(G)= 1.35 PES PROPI	CONCÀRREGUES(G) CARREGUES PERMANENTS	CONCÀRREGUES(G) CARREGA D'ENVANS	SOBRECÀRREGUES(Q)= 1.50 SOBRECÀRREGA D'ÚS	SOBRECÀRREGUES(Q) SOBRECÀRREGA DE NEU	TOTAL
ESCALA	Xapa metàl.lica plegada e=5mm	0.20kN/m²	1.50kN/m²	–	5.00kN/m²	–	6.70kN/m²

CRITERIS DE DESAPUNTALAMENT EN FORMIGÓ

No s'acceptarà el desapuntalament d'un sostre fins que no hagin passat un mínim de 14 dies després de la data del formigonat, sempre i quan les resistències obtingudes en el trencament de provetes a 7 dies siguin superiors al 70% del valor Fck del projecte.

El sostre inferior no apuntalat rebrà com a màxim la càrrega de dues plantes acodalades, i aquest sostre no es podrà començar a desapuntalar fins passats un mínim de 7 dies desde la data del formigonat superior.

Per poder formigonar un sostre damunt un altre, l'inferior ha de tenir com a mínim una edat de 7 dies (desde el seu formigonat), independentment que es trobi apuntalat o no.

El càlcul de l'apuntalament haurà de realitzar-lo l'empresa adjudicatària i presentar-lo a la Direcció d'Obra per la seva aprovació amb anterioritat a la seva execució.

ELEMENTS DE TANCAMENT EN SOSTRES

Tots els elements de tancament no estructurals, façanes i envans, hauran de tenir una folgança mínima de 1.5cm amb el sostre superior. L'ataconat fins el forjat s'haurà de fer amb un material deformable que ha de validar la Direcció d'Execució de l'Obra.

Es recomana executar els tancaments en ordre descendent, és a dir, de les plantes superiors a les inferiors.

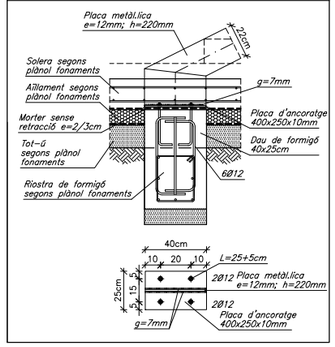
CRITERIS D'ACOTACIÓ

Consultar als plànols d'arquitectura el replanteig i posició dels elements representats als plànols d'estructura.

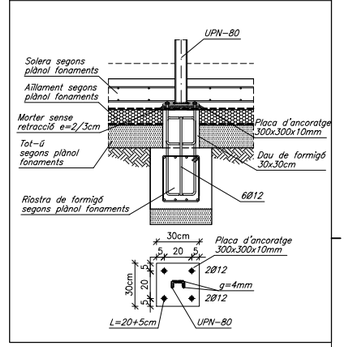
Les cotes que es representen en aquests plànols són les pròpies dels elements estructurals i aquestes sí que seran invariables.

Les contradiccions entre plànols s'hauran de concretar amb anterioritat a la seva execució amb la Direcció d'Execució d'Obra.

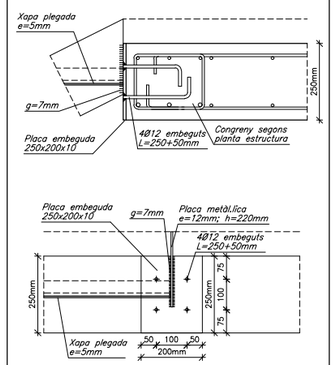
DETALL A – ARRENCADA D'ESCALA DIN A1; E:1/20



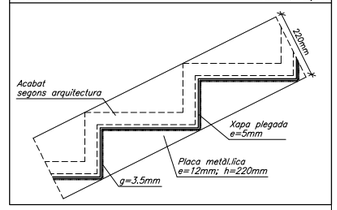
DETALL B – ARRENCADA PILAR DIN A1; E:1/20



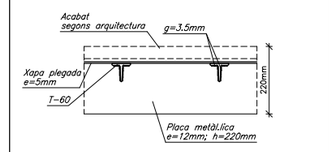
DETALL E–UNIÓ ESCALA AMB SOSTRE DIN A1; E:1/10



FORMACIÓ GRAONAT DIN A1; E:1/20



DETALL D – REPLÀ DIN A1; E:1/20



048

CatSalut | infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
A13 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTES SLP
FERLANDINA 20, PR1, 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ct@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3 1/100
A1 1/50
ORIGINALS A1
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

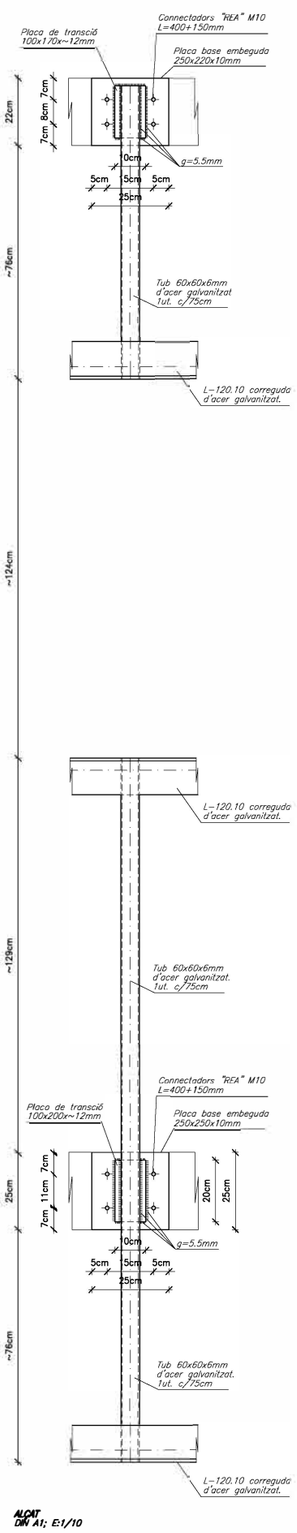
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA ESTRUCTURAL
ESTRUCTURA
PLÀNOL D'ESCALES

DATA: MARÇ_2022
CAPÍTOL DG.2
NOM FITXER: 2.02.F11
FULL...11... DE...13...

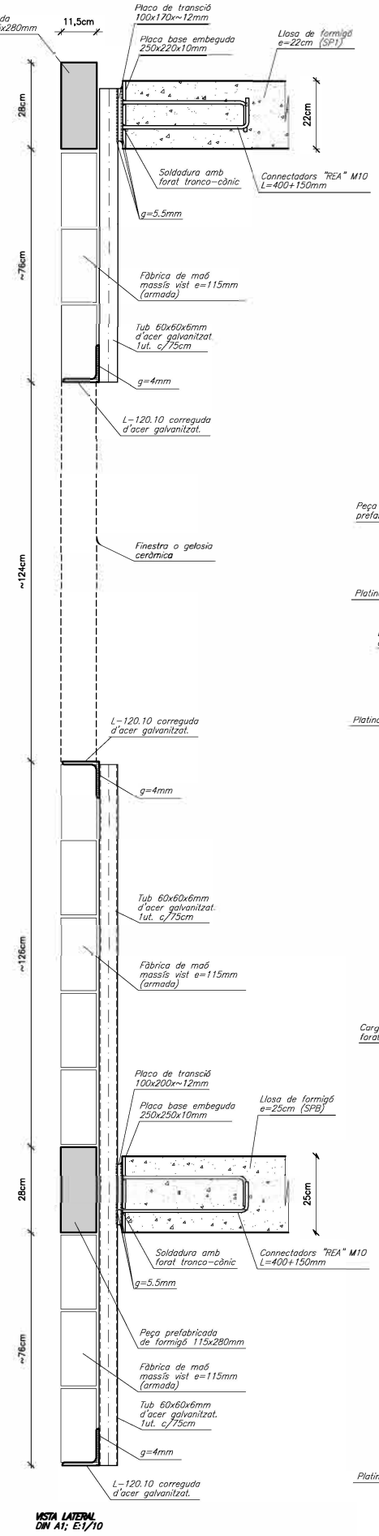
BERNUZ-FERNÁNDEZ ARQ. S.L.P
MEMBRE DE LA ACE: nº103
Exp.JM6290
JUNY 2022

ACE

DETALL TIPUS LLINDES SUPORT FAÇANES

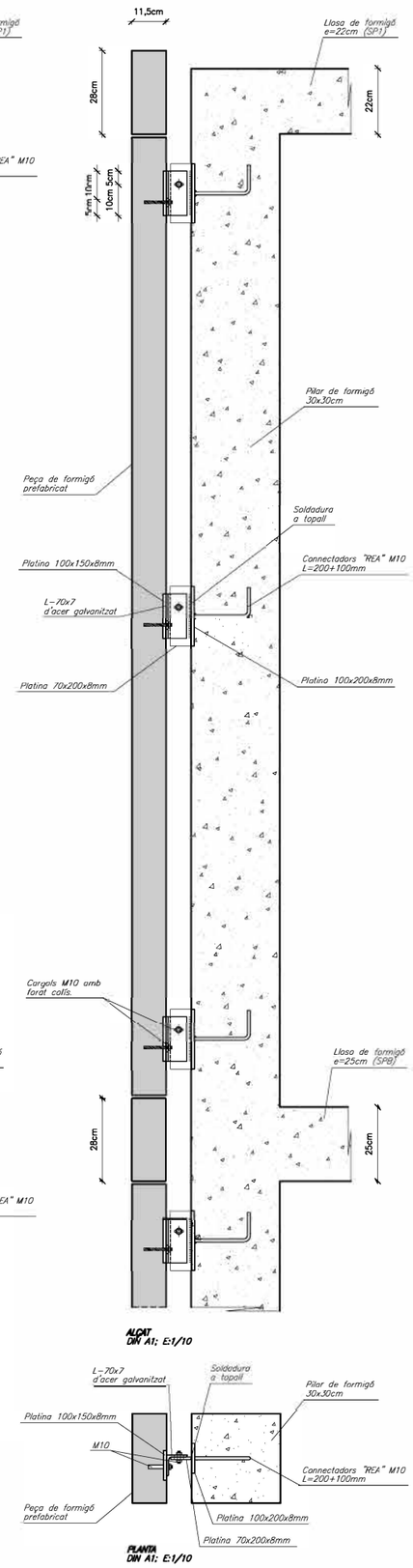


ALÇAT
DIN A1; E:1/10



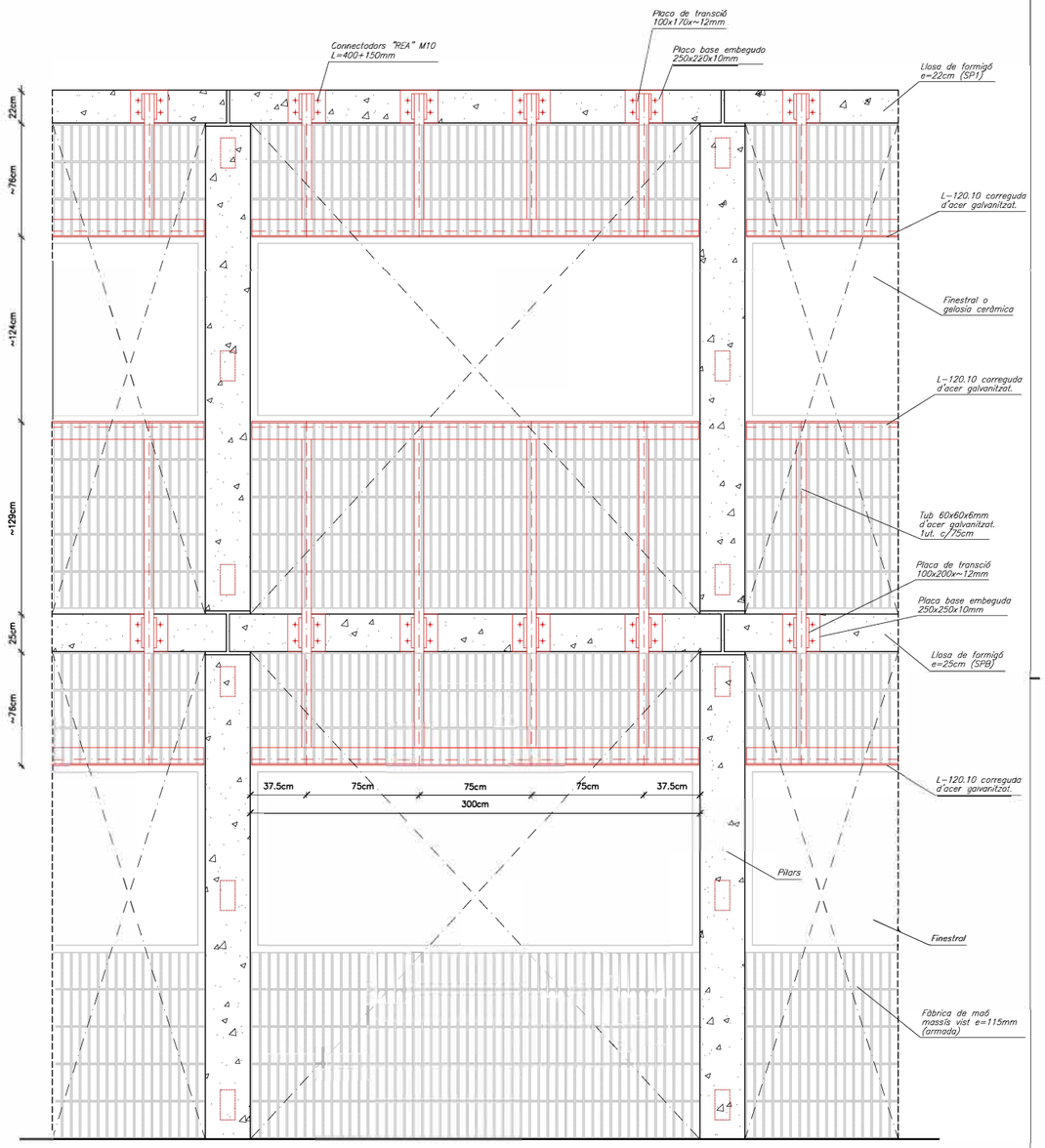
VISTA LATERAL
DIN A1; E:1/10

DETALL TIPUS SUPORT PREFABRICAT



ALÇAT
DIN A1; E:1/10

PLANTA
DIN A1; E:1/10



ALÇAT FRONTAL PANY FAÇANA TIPUS
DIN A1; E:1/20

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JGS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
ATS OLIER-PERA SPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTOS SLP.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ctlloll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3 1/40
A1 1/20
ORIGINALS A1

0 1 2
0 0.50 1
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA ESTRUCTURAL
ESTRUCTURA
LLINDES FAÇANES

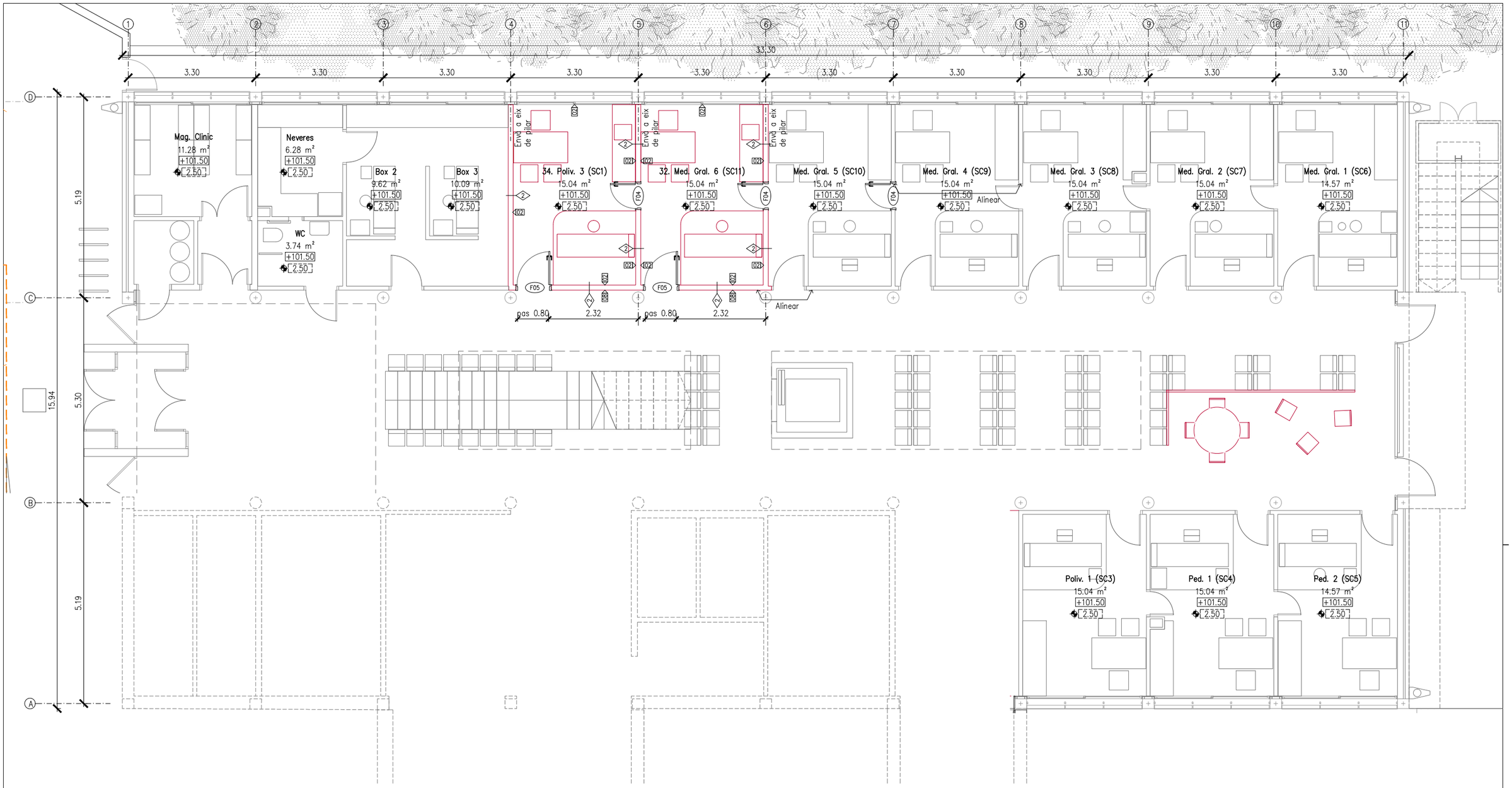
DATA:
JUNY 2022

NOM FITXER:
2.02.F12

049

CAPÍTOL
DG.2

FULL 12 DE 12



LLEGENDA MURS

1. FAÇANA VENTILADA AMB FULL EXTERIOR CERÀMIC. 300mm
2. ENVANS AMB REQUERIMENT ACÚSTIC. 120mm (>50dB) 2x12.5/70/2x12.5
3. ENVANS AMB REQUERIMENT ACÚSTIC. 120mm (>55dB) 2x12.5/70/2x12.5
4. GELOSIA CERÀMICA. 115mm
5. ENVANS. 98mm 2x12.5/48/2x12.5
6. ENVANS AMB PORTA CORREDISSA. 195mm 1x12.5/48//75//48/1x12.5
7. TRASDOSAT PILAR. 60.5mm 48/12.5
8. MAÓ VIST VERTICAL SENSE TRASDOSSAR

LLEGENDA ACABATS

01 PINTAT (ECOLÒGIC)
02 RAJOLA ESMALTADA BLANCA 20X20cm FINS 2.20 D'ALÇADA, DESPRÉS PINTAT
03 CERÀMICA TIPUS VITRA RETROMIX
04 TAULER DE FUSTA DM AMB FOTO FINS A 3.00m
05 FORMIGÓ VIST
06 ARREBOSSAT PINTAT
07 CONTRAPLACAT DE PI FENÒLIC ENVERNISSAT b-S1 d0
08 RAJOLA ESMALTADA BLANCA EXISTENT 20X20cm FINS 2.15m, DESPRÉS PINTAT
09 PINTAT PART SUPERIOR
10 RAJOLA ESMALTADA BLANCA 20X20cm
11 CONTRAPLACAT DE PI FENÒLIC ENVERNISSAT b-S1 d0 FINS 2.20m, DESPRÉS PINTAT
12 XAPA D'ACER INOXIDABLE. 35cm SOBRE LA TAULA

N

050

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA UPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTES S.L.P.
FERLANDINA 20, PR1, 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ct@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/100
A1_1/50
ORIGINALS
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRAFIQUES

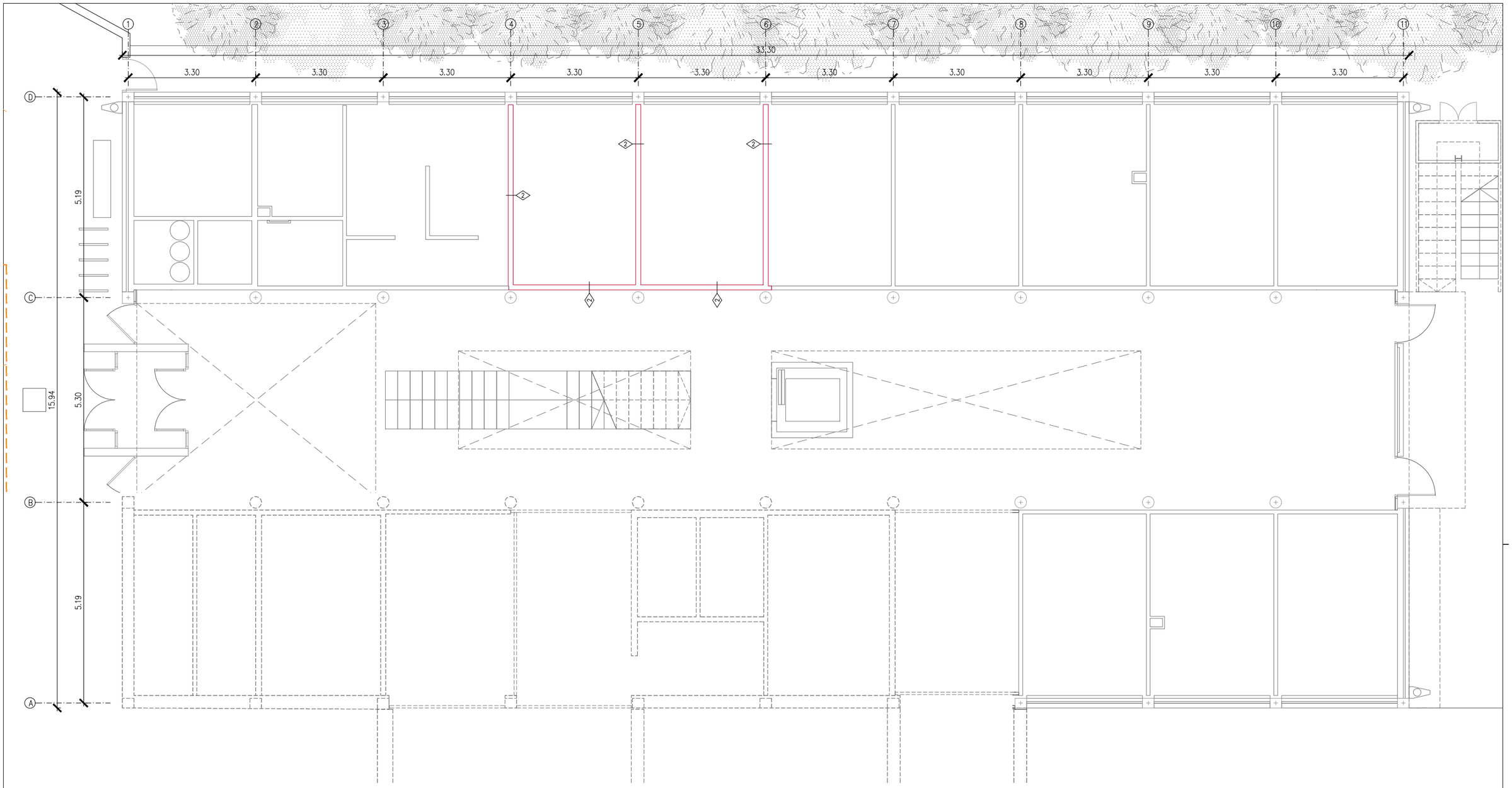
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_D'ENVOLUPANT_I_D'ACABATS_EXTERIORS
PLANTA_BAIXA_EDIFICI_EXISTENT
DISTRIBUCIÓ,_ÚS_I_PROGRAMA_FUNCIONAL

DATA: JUNY_2022

NOM FITXER: 3.01.P0.F1

CAPÍTOL DG.3

FULL 1 DE 4



LLEGENDA MURS

1. FAÇANA VENTILADA AMB FULL EXTERIOR CERÀMIC. 300mm
2. ENVANS AMB REQUERIMENT ACÚSTIC. 120mm (>50dB) 2x12.5/70/2x12.5
3. ENVANS AMB REQUERIMENT ACÚSTIC. 120mm (>55dB) 2x12.5/70/2x12.5
4. GELOSIA CERÀMICA. 115mm
5. ENVANS. 98mm 2x12.5/48/2x12.5
6. ENVANS AMB PORTA CORREDISSA. 195mm 1x12.5/48//75//48/1x12.5
7. TRASDOSAT PILAR. 60.5mm 48/12.5
8. MAÓ VIST VERTICAL SENSE TRASDOSSAR

LLEGENDA ACABATS

01 PINTAT (ECOLÒGIC)
02 RAJOLA ESMALTADA BLANCA 20X20cm FINS 2.20 D'ALÇADA, DESPRÉS PINTAT
03 CERÀMICA TIPUS VITRA RETROMIX
04 TAULER DE FUSTA DM AMB FOTO FINS A 3.00m
05 FORMIGÓ VIST
06 ARREBOSSAT PINTAT
07 CONTRAPLACAT DE PI FENÒLIC ENVERNISSAT b-S1 d0
08 RAJOLA ESMALTADA BLANCA EXISTENT 20X20cm FINS 2.15m, DESPRÉS PINTAT
09 PINTAT PART SUPERIOR
10 RAJOLA ESMALTADA BLANCA 20X20cm
11 CONTRAPLACAT DE PI FENÒLIC ENVERNISSAT b-S1 d0 FINS 2.20m, DESPRÉS PINTAT
12 XAPA D'ACER INOXIDABLE. 35cm SOBRE LA TAULA

N

051

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA I.P.U

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PR1, 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ci@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

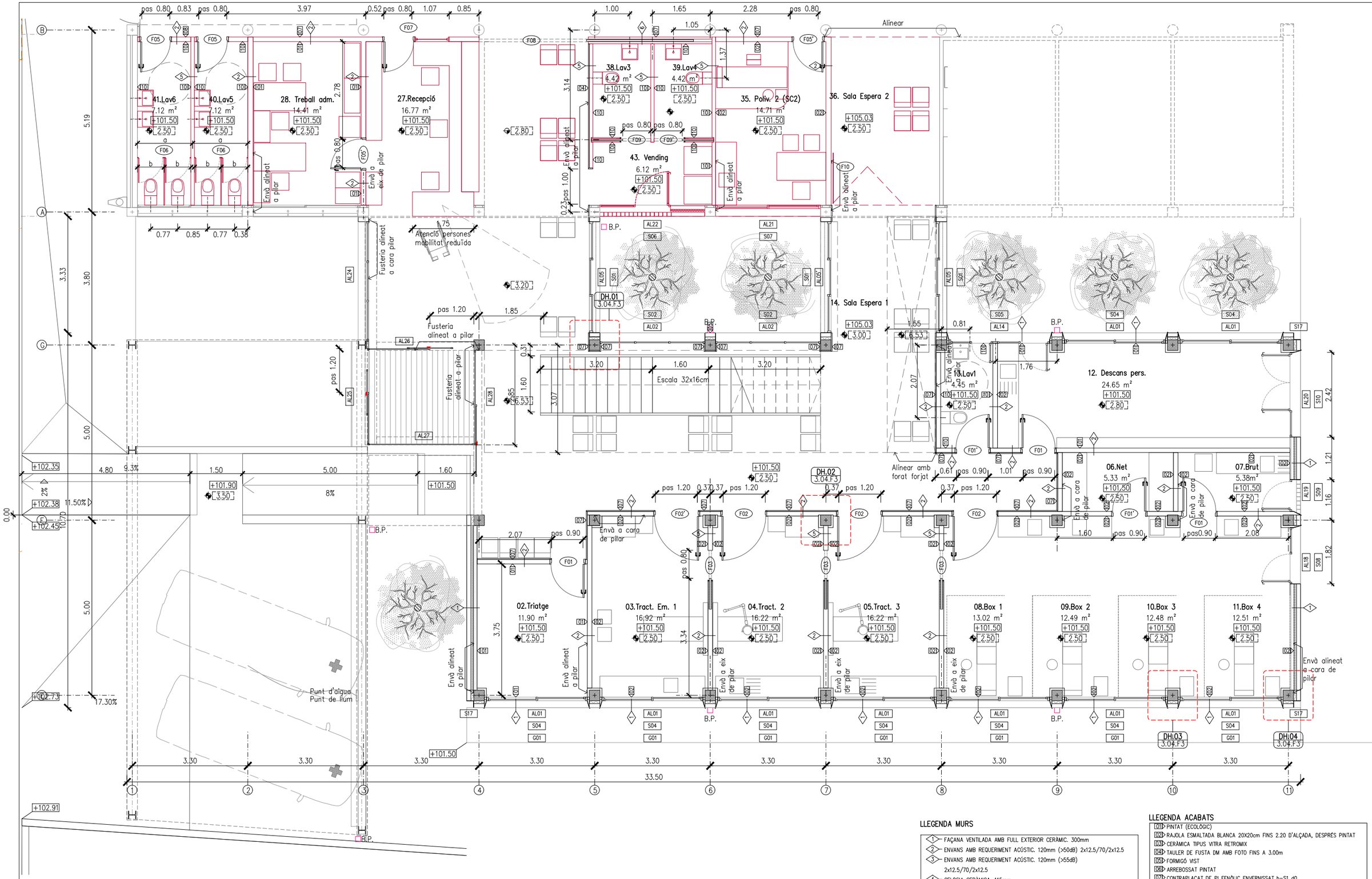
ESCALES
A3_1/100
A1_1/50
ORIGINALS

0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_D'ENVOLUPANT_I_D'ACABATS_EXTERIORS
PLANTA_BAIXA_EDIFICI_EXISTENT_ALTURA_2,75
DISTRIBUCIÓ,_ÚS_I_PROGRAMA_FUNCIONAL

DATA: MARÇ_2022
NOM FITXER: 3.01.PO.F2

CAPÍTOL DG.3
FULL 2 DE 4



LLEGENDA MURS

1. FAÇANA VENTILADA AMB FULL EXTERIOR CERÀMIC. 300mm
2. ENVANS AMB REQUERIMENT ACÚSTIC. 120mm (>50dB) 2x12.5/70/2x12.5
3. ENVANS AMB REQUERIMENT ACÚSTIC. 120mm (>55dB) 2x12.5/70/2x12.5
4. GELOSIA CERÀMICA. 115mm
5. ENVANS. 98mm 2x12.5/48/2x12.5
6. ENVANS AMB PORTA CORREDISSA. 195mm 1x12.5/48//75//48/1x12.5
7. TRASDOSAT PILAR. 60.5mm 48/12.5
8. MAÓ VIST VERTICAL SENSE TRASDOSSAR

LLEGENDA ACABATS

- 01 PINTAT (ECOLÒGIC)
- 02 RAJOLA ESMALTADA BLANCA 20X20cm FINS 2.20 D'ALÇADA, DESPRÉS PINTAT
- 03 CERÀMICA TIPUS VITRA RETROMIX
- 04 TAULER DE FUSTA DM AMB FOTO FINS A 3.00m
- 05 FORMIGÓ VIST
- 06 ARREBOSSAT PINTAT
- 07 CONTRAPLACAT DE PI FENÒLIC ENVERNISSAT b-S1 d0
- 08 RAJOLA ESMALTADA BLANCA EXISTENT 20X20cm FINS 2.15m, DESPRÉS PINTAT
- 09 PINTAT PART SUPERIOR
- 10 RAJOLA ESMALTADA BLANCA 20X20cm
- 11 CONTRAPLACAT DE PI FENÒLIC ENVERNISSAT b-S1 d0 FINS 2.20m, DESPRÉS PINTAT
- 12 XAPA D'ACER INOXIDABLE. 35cm SOBRE LA TAULA

052

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
Tel. +34 934 853 572
ol@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

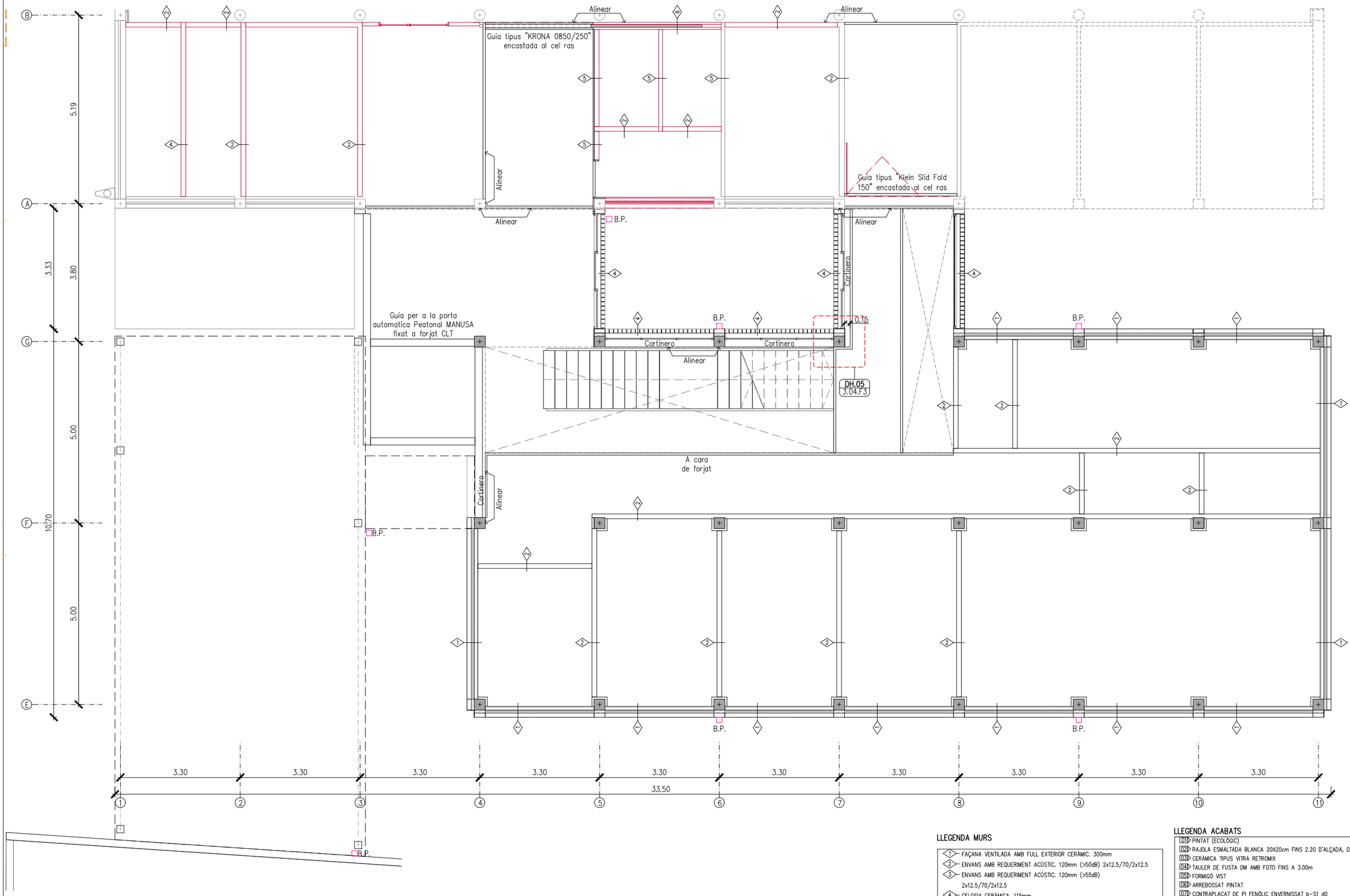
CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/100
A1_1/50
ORIGINALS
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_D'ENVOLUPANT_I_D'ACABATS_EXTERIORS
PLANTA_BAIXA_AMPLIACIÓ
DISTRIBUCIÓ,_US_I_PROGRAMA_FUNCIONAL

DATA: JUNY_2022
NOM FITXER: 3.01.P0.F3

CAPÍTOL DG.3
FULL 3 DE 4



LLEGENDA MURS

- 1 FAÇANA VENTILADA AMB FULL EXTERIOR CERÀMIC. 300mm
- 2 ENVANS AMB REQUERIMENT ACÚSTIC. 120mm (>50dB) 2x12.5/70/2x12.5
- 3 ENVANS AMB REQUERIMENT ACÚSTIC. 120mm (>55dB) 2x12.5/70/2x12.5
- 4 GELOSIA CERÀMICA. 115mm
- 5 ENVANS. 98mm 2x12.5/48/2x12.5
- 6 ENVANS AMB PORTA CORREDISSA. 195mm 1x12.5/48//75//48/1x12.5
- 7 TRASDOSAT PILAR. 60.5mm 48/12.5
- 8 MAÓ VIST VERTICAL SENSE TRASDOSSAR

LLEGENDA ACABATS

- 01 PINTAT (ECOLÒGIC)
- 02 RAJOLA ESMALTADA BLANCA 20X20cm FINS 2.20 D'ALÇADA, DESPRÉS PINTAT
- 03 CERÀMICA TIPUS VITRA RETROMIX
- 04 TAULER DE FUSTA DM AMB FOTO FINS A 3.00m
- 05 FORMIGÓ VIST
- 06 ARREBOSSAT PINTAT
- 07 CONTRAPLACAT DE PI FENÒLIC ENVERNISSAT b-S1 d0
- 08 RAJOLA ESMALTADA BLANCA EXISTENT 20X20cm FINS 2.15m, DESPRÉS PINTAT
- 09 PINTAT PART SUPERIOR
- 10 RAJOLA ESMALTADA BLANCA 20X20cm
- 11 CONTRAPLACAT DE PI FENÒLIC ENVERNISSAT b-S1 d0 FINS 2.20m, DESPRÉS PINTAT
- 12 XAPA D'ACER INOXIDABLE. 35cm SOBRE LA TAULA

N

053

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 GLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS SLP
FERLANDINA 20, PR1, 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ci@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

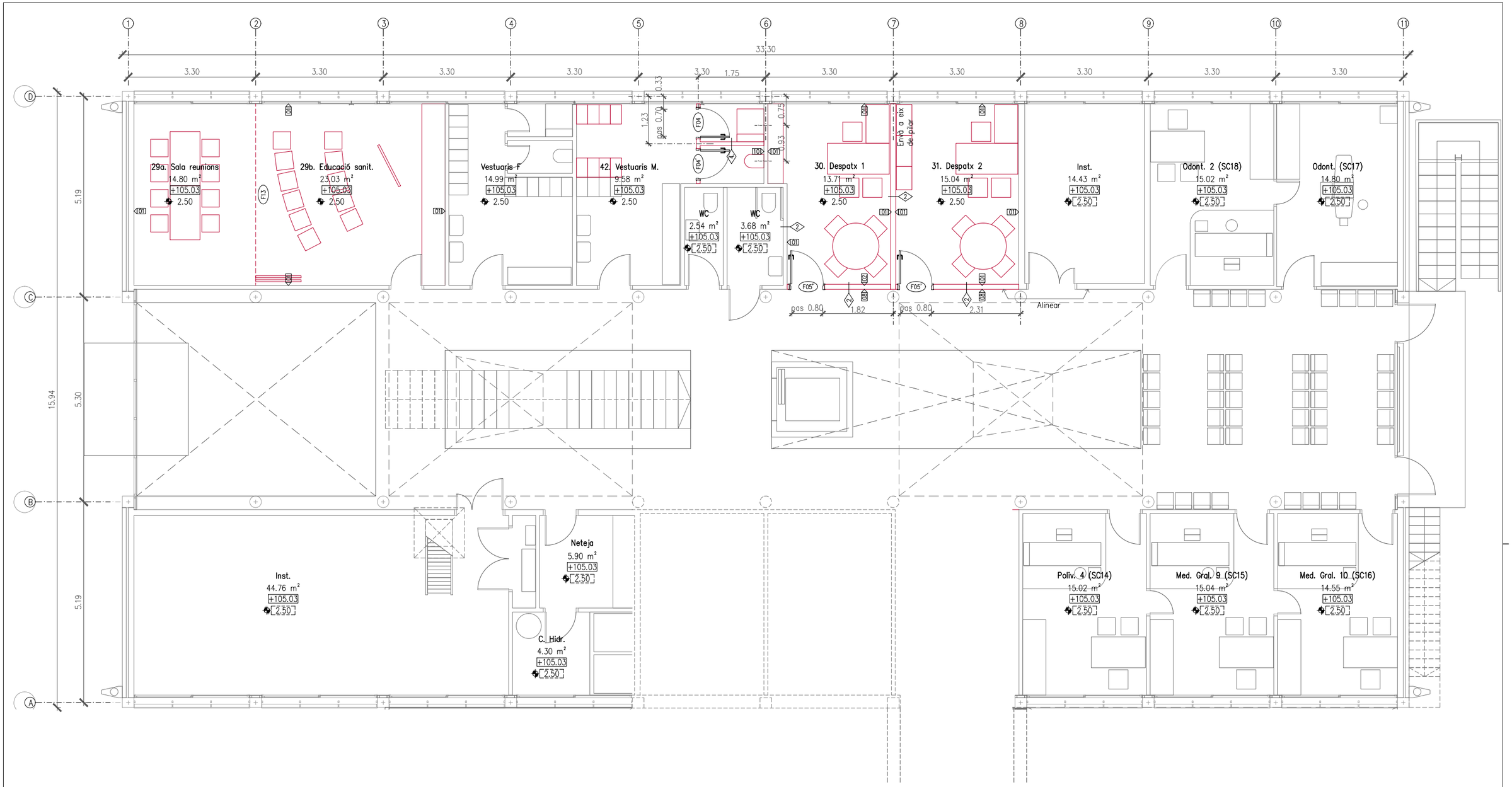
ESCALES
A3_1/100
A1_1/50
ORIGINALS

0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_D'ENVOLUPANT_I_D'ACABATS_EXTERIORS
PLANTA_BAIXA_AMPLIACIÓ_ALUTRA_2,75
DISTRIBUCIÓ,_GS_I_PROGRAMA_FUNCIONAL

DATA: MARÇ_2022
NOM FITXER: 3.01.PO.F4

CAPÍTOL DG.3
FULL 4 DE 4



LLEGENDA MURS

1. FAÇANA VENTILADA AMB FULL EXTERIOR CERÀMIC. 300mm
2. ENVANS AMB REQUERIMENT ACÚSTIC. 120mm (>50dB) 2x12.5/70/2x12.5
3. ENVANS AMB REQUERIMENT ACÚSTIC. 120mm (>55dB) 2x12.5/70/2x12.5
4. GELOSIA CERÀMICA. 115mm
5. ENVANS. 98mm 2x12.5/48/2x12.5
6. ENVANS AMB PORTA CORREDISSA. 195mm 1x12.5/48//75//48/1x12.5
7. TRASDOSAT PILAR. 60.5mm 48/12.5
8. MAÓ VIST VERTICAL SENSE TRASDOSSAR

LLEGENDA ACABATS

- 01 PINTAT (ECOLÒGIC)
- 02 RAJOLA ESMALTADA BLANCA 20X20cm FINS 2.20 D'ALÇADA, DESPRÉS PINTAT
- 03 CERÀMICA TIPUS VITRA RETROMIX
- 04 TAULER DE FUSTA DM AMB FOTO FINS A 3.00m
- 05 FORMIGÓ VIST
- 06 ARREBOSSAT PINTAT
- 07 CONTRAPLACAT DE PI FENÒLIC ENVERNISSAT b-S1 d0
- 08 RAJOLA ESMALTADA BLANCA EXISTENT 20X20cm FINS 2.15m, DESPRÉS PINTAT
- 09 PINTAT PART SUPERIOR
- 10 RAJOLA ESMALTADA BLANCA 20X20cm
- 11 CONTRAPLACAT DE PI FENÒLIC ENVERNISSAT b-S1 d0 FINS 2.20m, DESPRÉS PINTAT
- 12 XAPA D'ACER INOXIDABLE. 35cm SOBRE LA TAULA

N

054

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA I.PU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPAL. 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ci@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

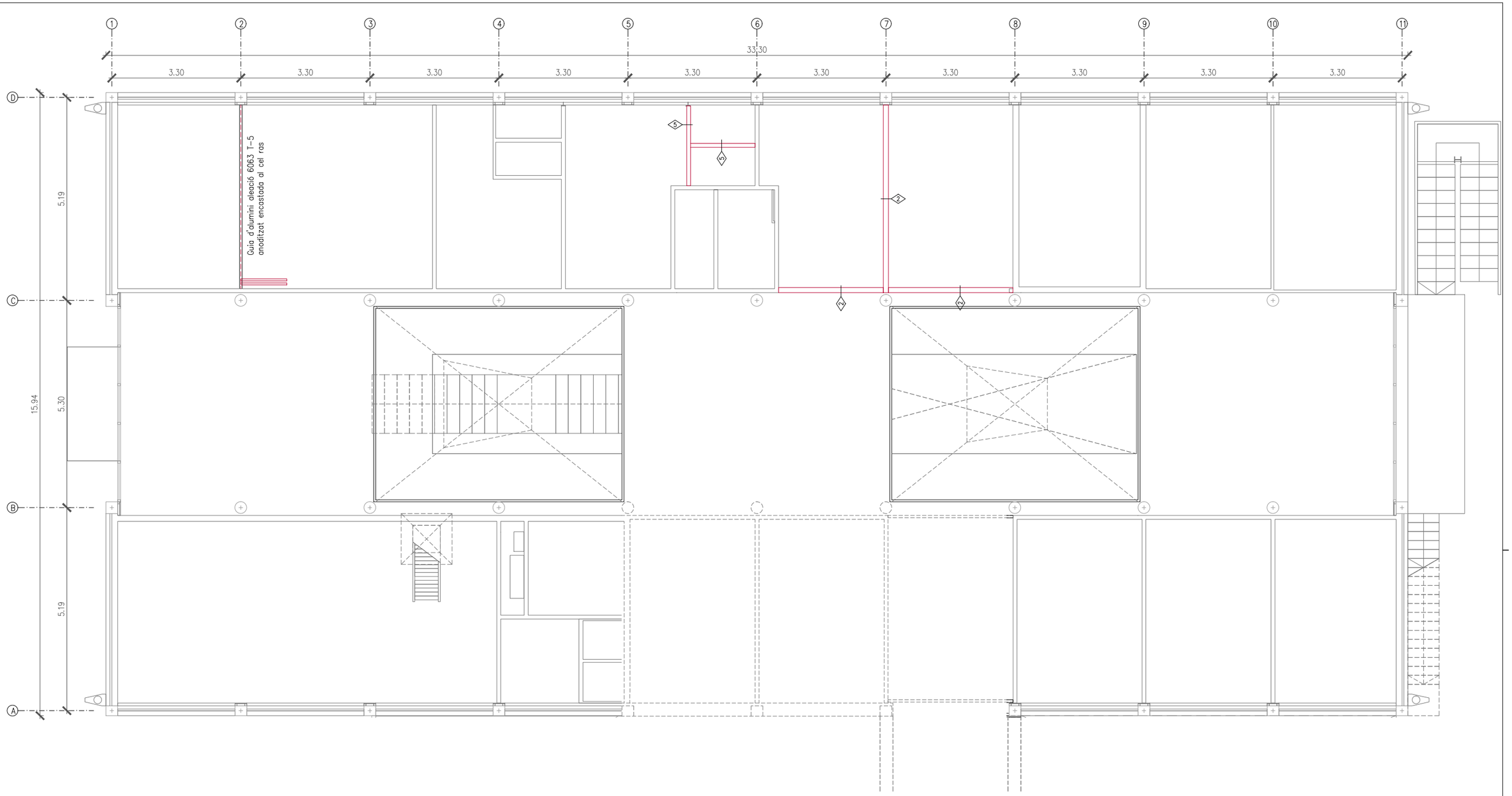
ESCALES
A3_1/100
A1_1/50
ORIGINALS

0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_D'ENVOLUPANT_I_D'ACABATS_EXTERIORS
PLANTA_PRIMERA_EDIFICI_EXISTENT
DISTRIBUCIÓ,_ÚS_I_PROGRAMA_FUNCIONAL

DATA: MARÇ_2022
NOM FITXER: 3.01.P1.F1

CAPÍTOL DG.3
FULL 1 DE 4



LLEGENDA MURS

- 1 FAÇANA VENTILADA AMB FULL EXTERIOR CERÀMIC. 300mm
- 2 ENVANS AMB REQUERIMENT ACÚSTIC. 120mm (>50dB) 2x12.5/70/2x12.5
- 3 ENVANS AMB REQUERIMENT ACÚSTIC. 120mm (>55dB) 2x12.5/70/2x12.5
- 4 GELOSIA CERÀMICA. 115mm
- 5 ENVANS. 98mm 2x12.5/48/2x12.5
- 6 ENVANS AMB PORTA CORREDISSA. 195mm 1x12.5/48//75//48/1x12.5
- 7 TRASDOSAT PILAR. 60.5mm 48/12.5
- 8 MAÓ VIST VERTICAL SENSE TRASDOSSAR

LLEGENDA ACABATS

- 01 PINTAT (ECOLÒGIC)
- 02 RAJOLA ESMALTADA BLANCA 20X20cm FINS 2.20 D'ALÇADA, DESPRÉS PINTAT
- 03 CERÀMICA TIPUS VITRA RETROMIX
- 04 TAULER DE FUSTA DM AMB FOTO FINS A 3.00m
- 05 FORMIGÓ VIST
- 06 ARREBOSSAT PINTAT
- 07 CONTRAPLACAT DE PI FENÒLIC ENVERNISSAT b-S1 d0
- 08 RAJOLA ESMALTADA BLANCA EXISTENT 20X20cm FINS 2.15m, DESPRÉS PINTAT
- 09 PINTAT PART SUPERIOR
- 10 RAJOLA ESMALTADA BLANCA 20X20cm
- 11 CONTRAPLACAT DE PI FENÒLIC ENVERNISSAT b-S1 d0 FINS 2.20m, DESPRÉS PINTAT
- 12 XAPA D'ACER INOXIDABLE. 35cm SOBRE LA TAULA

N

055

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 GLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS SLP
FERLANDINA 20, PRL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ci@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/100
A1_1/50
ORIGINALS

0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

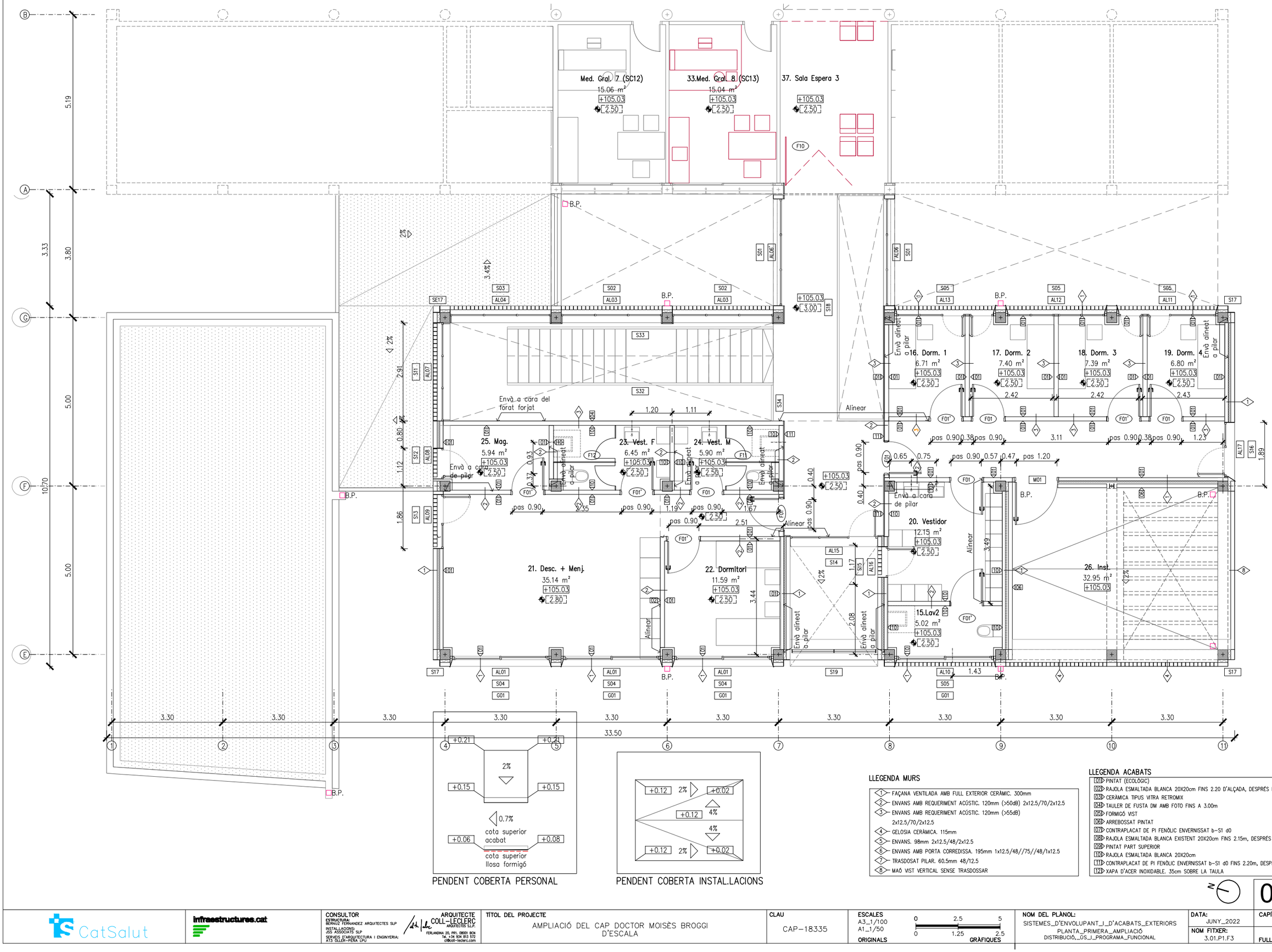
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_D'ENVOLUPANT_I_D'ACABATS_EXTERIORS
PLANTA_PRIMERA_EDIFICI_EXISTENT_ALTURA_2,75
DISTRIBUCIÓ_GS_I_PROGRAMA_FUNCIONAL

DATA: MARÇ_2022

NOM FITXER: 3.01.P1.F2

CAPÍTOL DG.3

FULL...2.....DE...4...



PENDENT COBERTA PERSONAL

PENDENT COBERTA INSTAL.LACIONS

LLEGENDA MURS

1. FAÇANA VENTILADA AMB FULL EXTERIOR CERÀMIC. 300mm
2. ENVANS AMB REQUERIMENT ACÚSTIC. 120mm (>50dB) 2x12.5/70/2x12.5
3. ENVANS AMB REQUERIMENT ACÚSTIC. 120mm (>55dB) 2x12.5/70/2x12.5
4. GELOSIA CERÀMICA. 115mm
5. ENVANS. 98mm 2x12.5/48/2x12.5
6. ENVANS AMB PORTA CORREDISSA. 195mm 1x12.5/48//75//48/1x12.5
7. TRASDOSAT PILAR. 60.5mm 48/12.5
8. MAÓ VIST VERTICAL SENSE TRASDOSSAR

LLEGENDA ACABATS

01. PINTAT (ECOLÒGIC)
02. RAJOLA ESMALTADA BLANCA 20X20cm FINS 2.20 D'ALÇADA, DESPRÉS PINTAT
03. CERÀMICA TIPUS VITRA RETROMIX
04. TAULER DE FUSTA DM AMB FOTO FINS A 3.00m
05. FORMIGÓ VIST
06. ARREBOSSAT PINTAT
07. CONTRAPLACAT DE PI FENÒLIC ENVERNISSAT b-S1 d0
08. RAJOLA ESMALTADA BLANCA EXISTENT 20X20cm FINS 2.15m, DESPRÉS PINTAT
09. PINTAT PART SUPERIOR
10. RAJOLA ESMALTADA BLANCA 20X20cm
11. CONTRAPLACAT DE PI FENÒLIC ENVERNISSAT b-S1 d0 FINS 2.20m, DESPRÉS PINTAT
12. XAPA D'ACER INOXIDABLE. 35cm SOBRE LA TAULA

N

056

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS: JSG ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 OLLER-PEÑA (JPL)

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS SLP.
FERLANDINA 20, PPL. 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ollecoll-leclerc.com

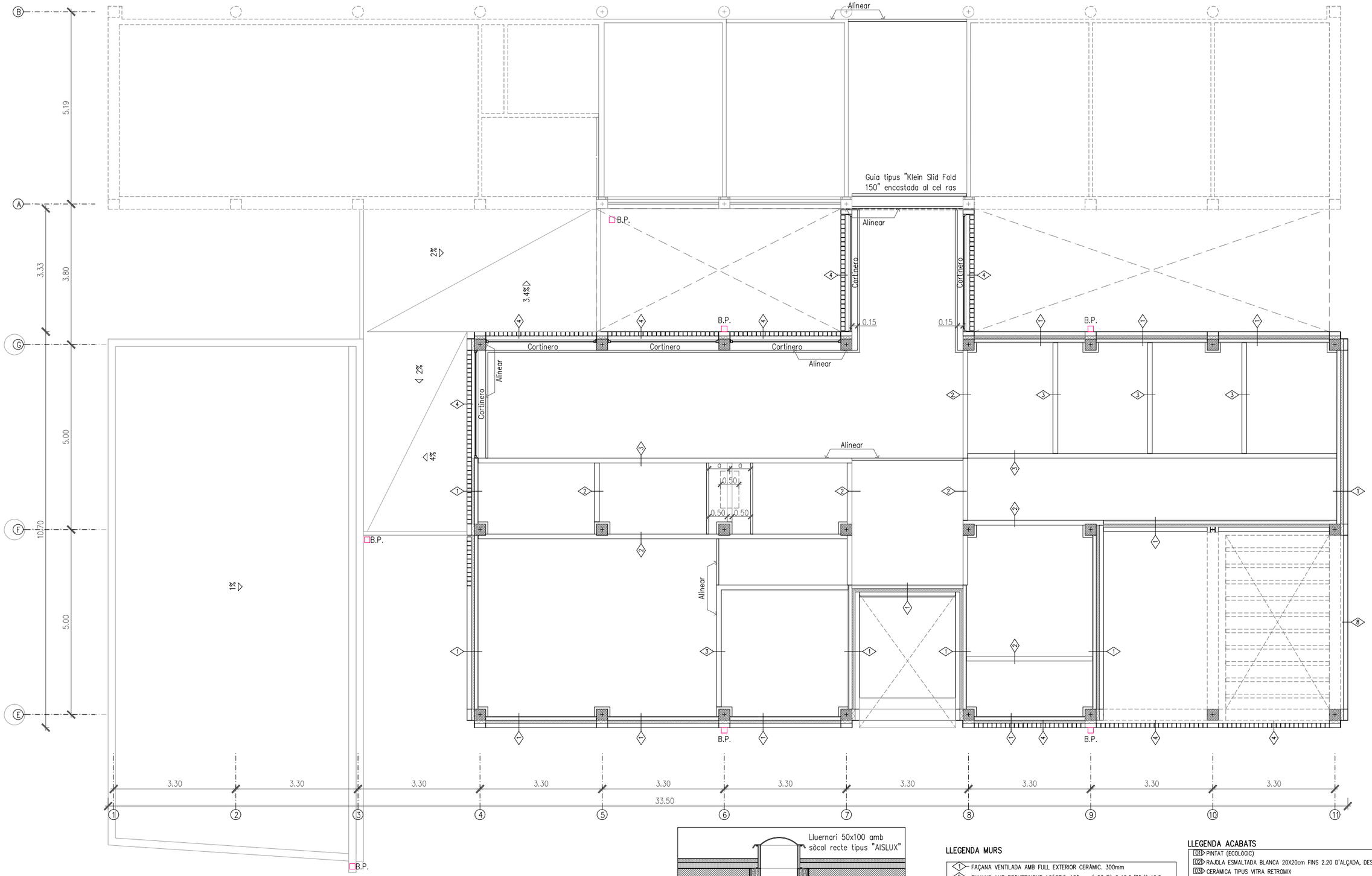
TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

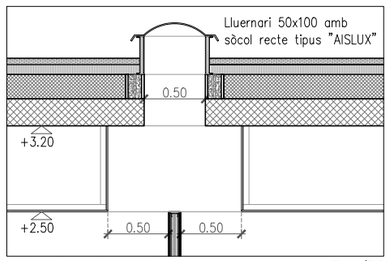
CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/100
A1_1/50
ORIGINALS
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_D'ENVOLUPANT_I_D'ACABATS_EXTERIORS
PLANTA_PRIMERA_AMPLIACIÓ
DISTRIBUCIÓ_ÚS_I_PROGRAMA_FUNCIONAL

DATA: JUNY_2022
CAPÍTOL: DG.3
NOM FITXER: 3.01.P1.F3
FULL 3 DE 4





DETALL LLUERNARI E 1/50

LLEGENDA MURS

1. FAÇANA VENTILADA AMB FULL EXTERIOR CERÀMIC. 300mm
2. ENVANS AMB REQUERIMENT ACÚSTIC. 120mm (>50dB) 2x12.5/70/2x12.5
3. ENVANS AMB REQUERIMENT ACÚSTIC. 120mm (>55dB) 2x12.5/70/2x12.5
4. GELOSIA CERÀMICA. 115mm
5. ENVANS. 98mm 2x12.5/48/2x12.5
6. ENVANS AMB PORTA CORREDISSA. 195mm 1x12.5/48//75//48/1x12.5
7. TRASDOSAT PILAR. 60.5mm 48/12.5
8. MAÓ VIST VERTICAL SENSE TRASDOSSAR

LLEGENDA ACABATS

01 PINTAT (ECOLÒGIC)
02 RAJOLA ESMALTADA BLANCA 20X20cm FINS 2.20 D'ALÇADA, DESPRÉS PINTAT
03 CERÀMICA TIPUS VITRA RETROMIX
04 TAULER DE FUSTA DM AMB FOTO FINS A 3.00m
05 FORMIGÓ VIST
06 ARREBOSSAT PINTAT
07 CONTRAPLACAT DE PI FENÒLIC ENVERNISSAT b-S1 d0
08 RAJOLA ESMALTADA BLANCA EXISTENT 20X20cm FINS 2.15m, DESPRÉS PINTAT
09 PINTAT PART SUPERIOR
10 RAJOLA ESMALTADA BLANCA 20X20cm
11 CONTRAPLACAT DE PI FENÒLIC ENVERNISSAT b-S1 d0 FINS 2.20m, DESPRÉS PINTAT
12 XAPA D'ACER INOXIDABLE. 35cm SOBRE LA TAULA

N

057

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PRL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ct@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

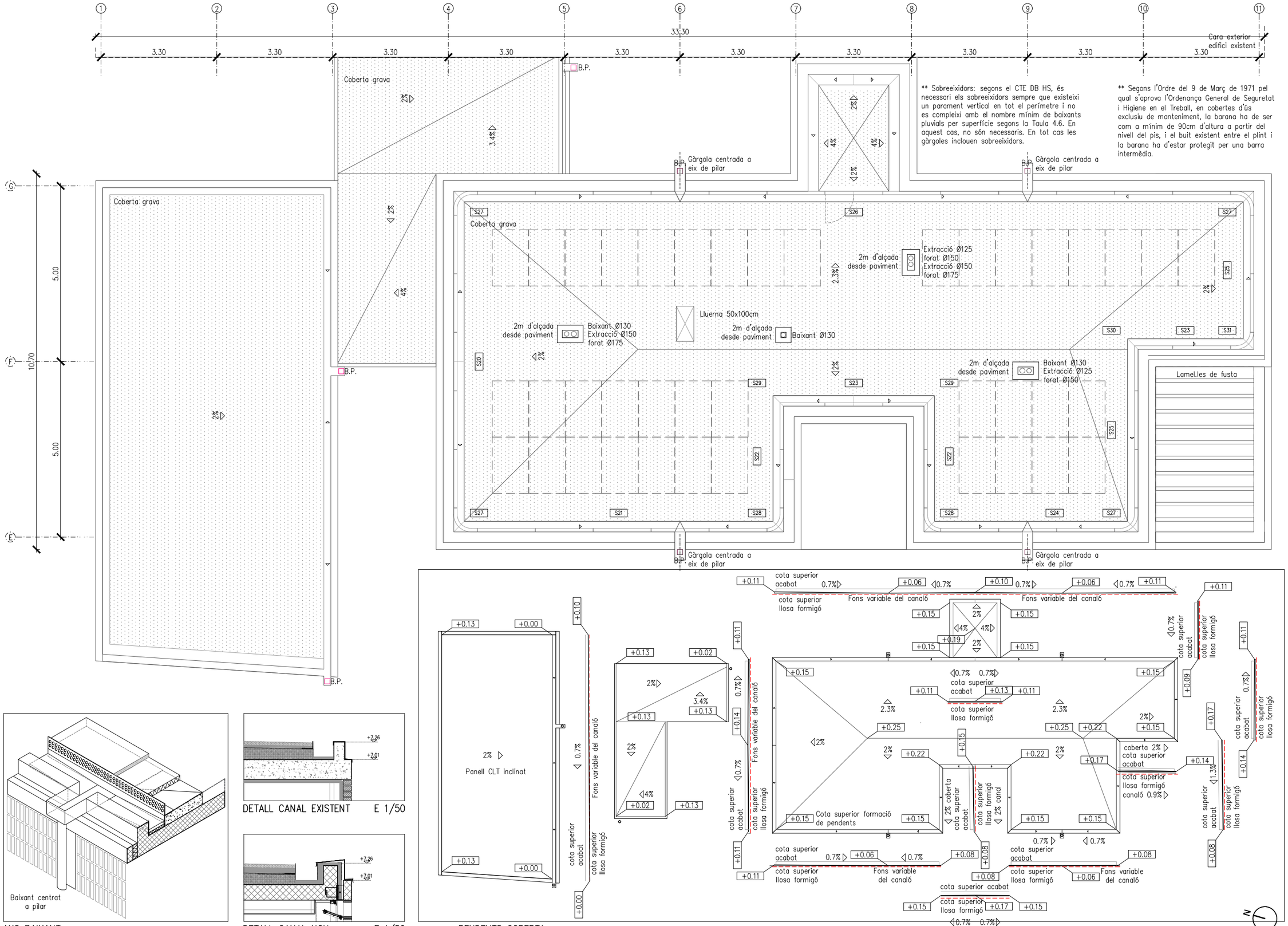
ESCALES
A3_1/100
A1_1/50
ORIGINALS

0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_D'ENVOLUPANT_I_D'ACABATS_EXTERIORS
PLANTA_PRIMERA_AMPLIACIÓ_ALTURA_2.75
DISTRIBUCIÓ_GS_I_PROGRAMA_FUNCIONAL

DATA: MARÇ_2022
NOM FITXER: 3.01.P1.F4

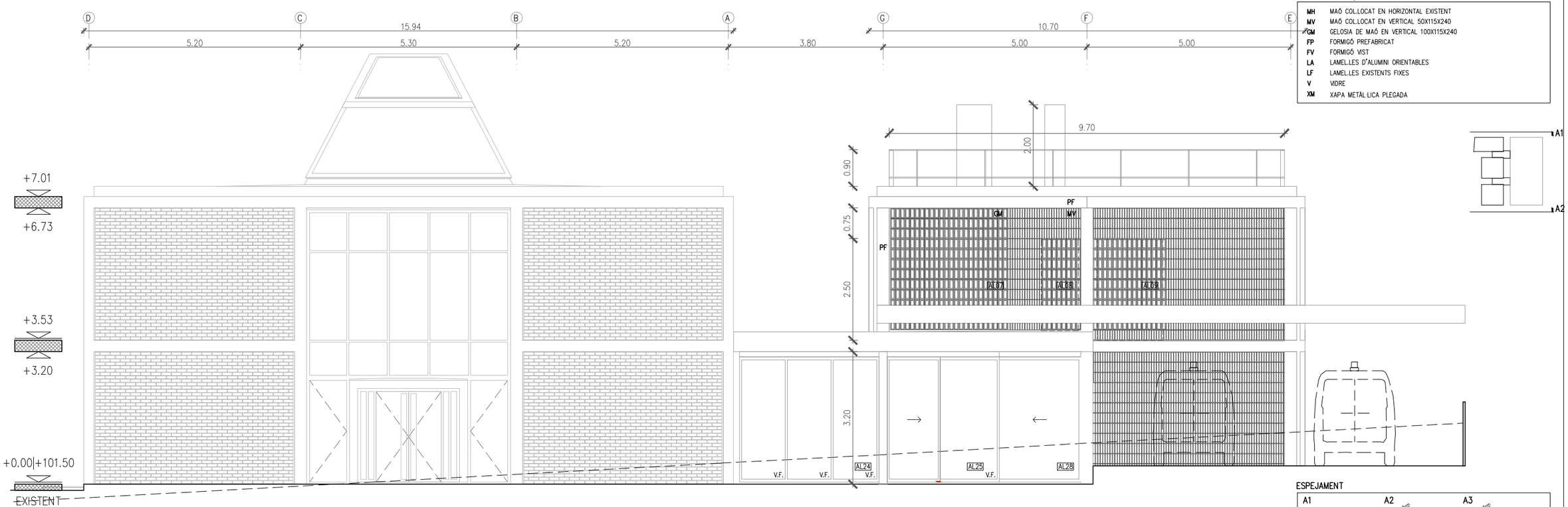
CAPÍTOL DG.3
FULL 4 **DE** 4



CatSalut	infraestructures.cat	CONSULTOR ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 OLLER-PEÑA LPU	ARQUITECTE COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P. FERLANDINA 25, PPL. 08001 BCN tel. +34 934 813 572 ci@coll-leclerc.com	TÍTOL DEL PROJECTE AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA	CLAU CAP-18335	ESCALES A3_1/100 A1_1/50 ORIGINALS 0 2.5 5 0 1.25 2.5 GRAFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMES_D'ENVOLUPANT_I_D'ACABATS_EXTERIORS PLANTA_COBERTA_AMPLIACIÓ DISTRIBUCIÓ_GS_I_PROGRAMA_FUNCIONAL	DATA: JUNY_2022 NOM FITXER: 3.01.PC.F1	CAPÍTOL DG.3 FULL 1 DE 1 058

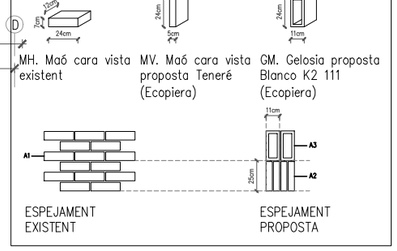
LLEGENDA FAÇANA

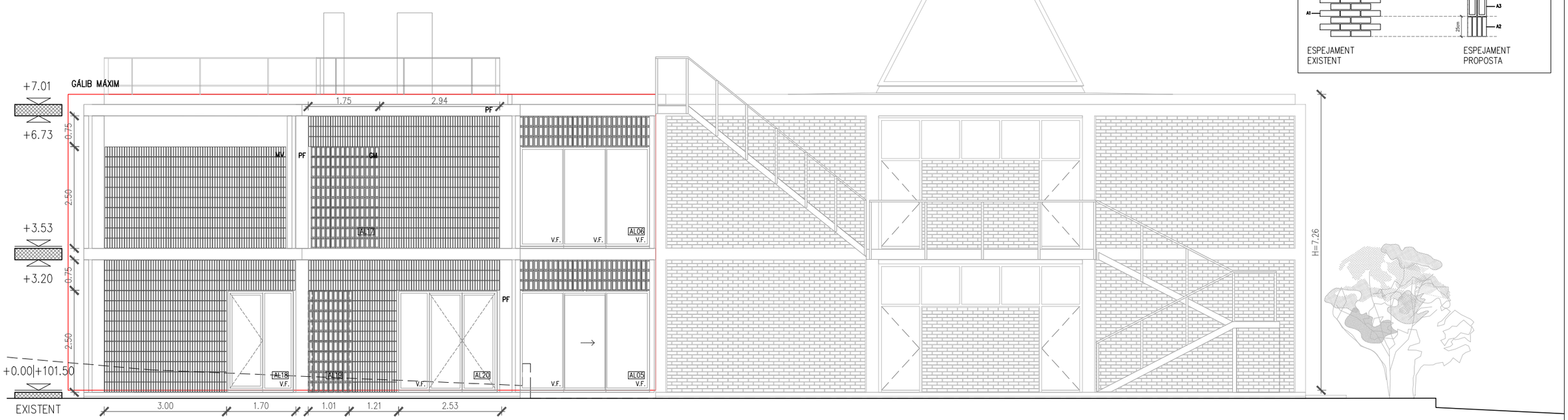
MH	MAÓ COL·LOCAT EN HORIZONTAL EXISTENT
MV	MAÓ COL·LOCAT EN VERTICAL 50X115X240
GM	GELOSIA DE MAÓ EN VERTICAL 100X115X240
FP	FORMIGÓ PREFABRICAT
FV	FORMIGÓ VIST
LA	LAMEL·LES D'ALUMINI ORIENTABLES
LF	LAMEL·LES EXISTENTS FIXES
V	VIDRE
XM	XAPA METÀL·LICA PLEGADA



ALÇAT CARRER DEL MOSSÈN SALVADOR JUÉ – ALÇAT A1 (GELOSIA)

ESPEJAMENT

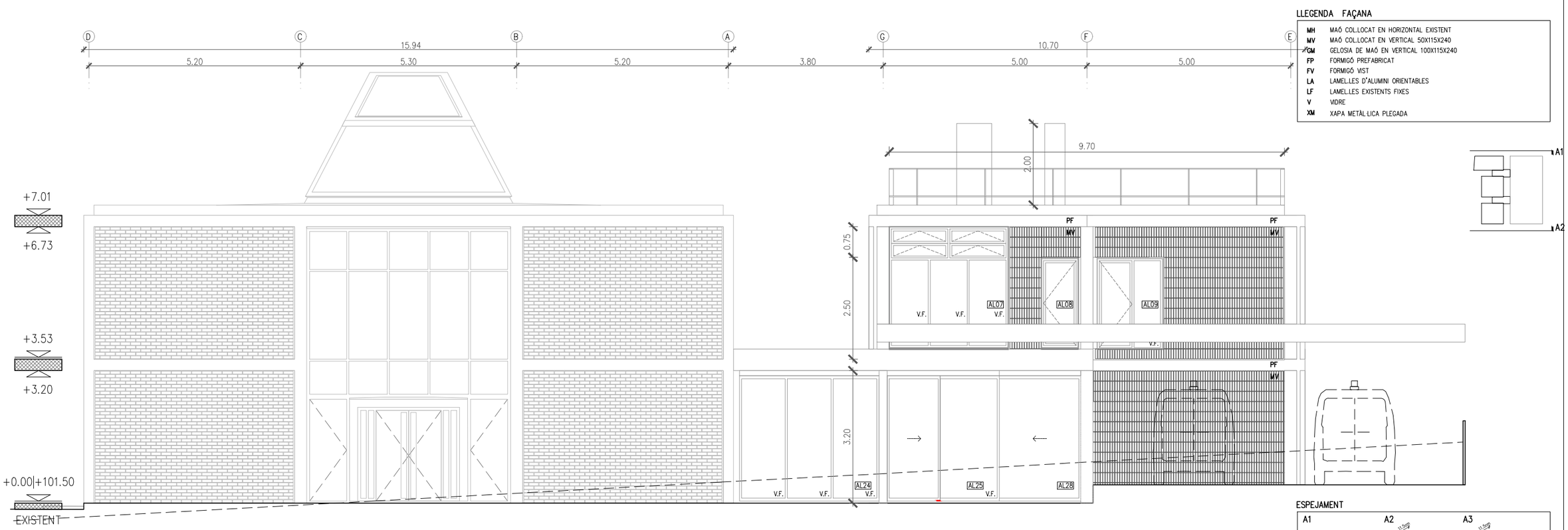




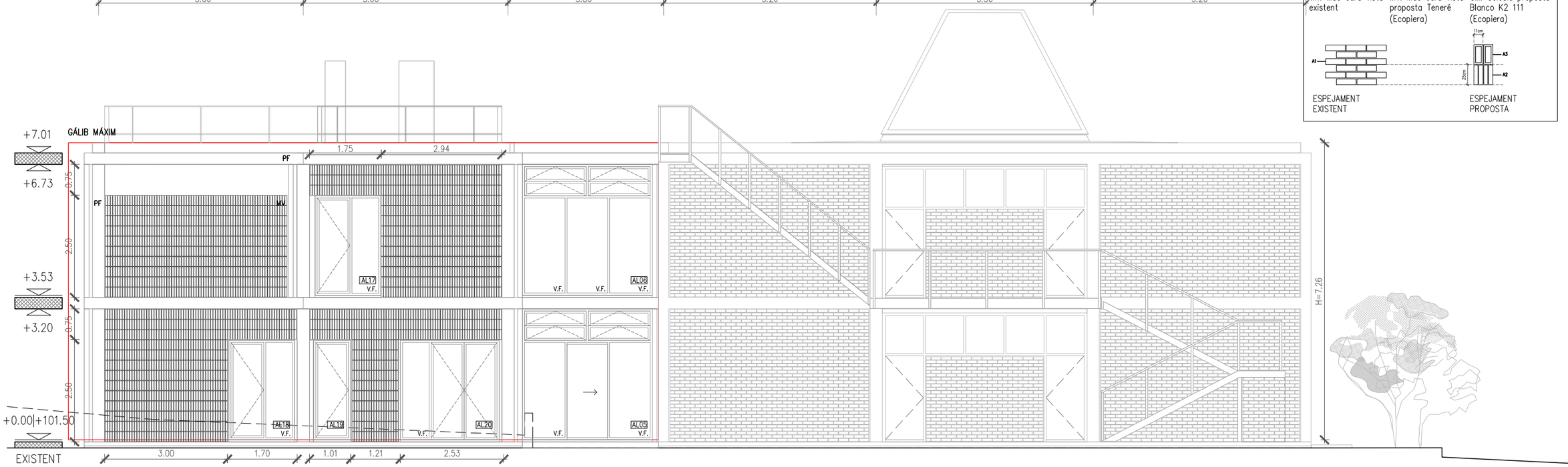
ALÇAT – ALÇAT A2 (GELOSIA)

059

CatSalut	infraestructures.cat	CONSULTOR ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 OLLER-PEÑA LPU	ARQUITECTE COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P. FERLANDINA 25, PPL. 08009 BCN Tel. +34 934 813 572 ol@coll-leclerc.com	TÍTOL DEL PROJECTE AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA	CLAU CAP–18335	ESCALES A3_1/100 A1_1/50 ORIGINALS 0 2.5 5 0 1.25 3 GRAFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMES_D'ENVOLUPANT_I_D'ACABATS_EXTERIORS ALÇATS_NORD_I_SUD GELOSIA	DATA: MARÇ_2022 NOM FITXER: 3.02.F1	CAPÍTOL DG.3 FULL 1 DE 5



ALÇAT CARRER DEL MOSSÈN SALVADOR JUÉ – ALÇAT A1 (FINESTRES)

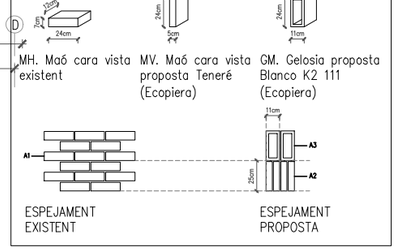


ALÇAT – ALÇAT A2 (FINESTRES)

LLEGENDA FAÇANA

MH	MAÓ COL·LOCAT EN HORITZONTAL EXISTENT
MV	MAÓ COL·LOCAT EN VERTICAL 50X115X240
GM	GELOSIA DE MAÓ EN VERTICAL 100X115X240
FP	FORMIGÓ PREFABRICAT
FV	FORMIGÓ VIST
LA	LAMEL·LES D'ALUMINI ORIENTABLES
LF	LAMEL·LES EXISTENTS FIXES
V	VIDRE
XM	XAPA METÀL·LICA PLEGADA

ESPEJAMENT



CatSalut | infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 25, PPL. 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ci@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

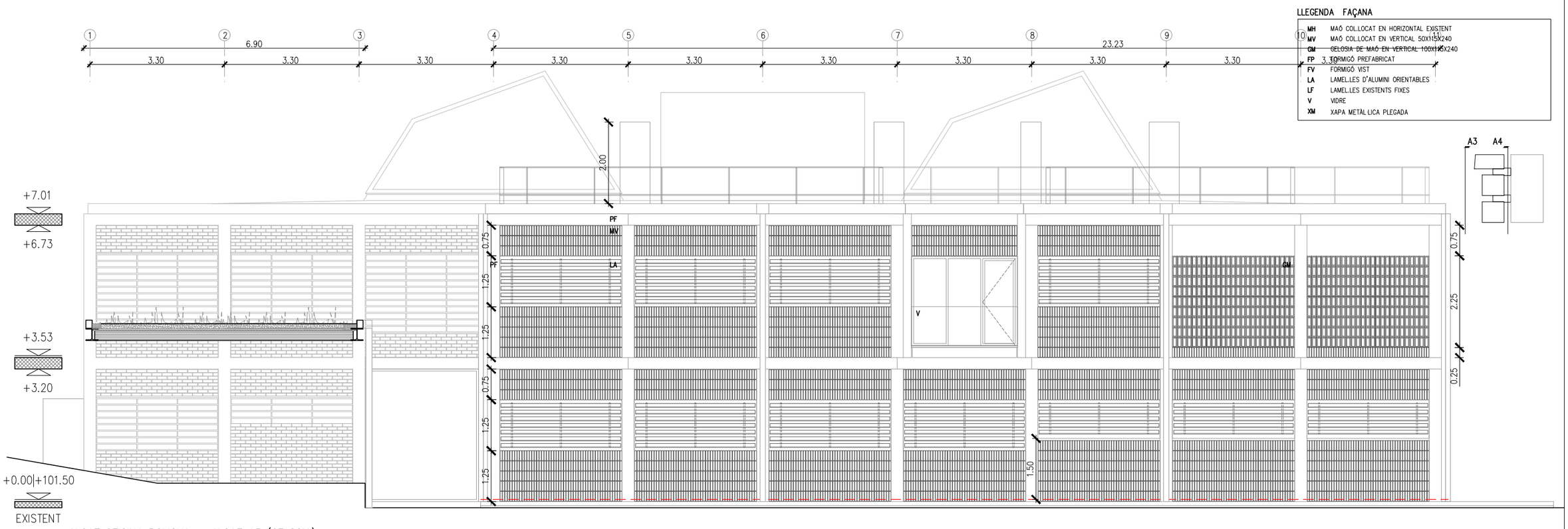
ESCALES
A3_1/100
A1_1/50
ORIGINALS
0 2.5 5
0 1.25 3
GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_D'ENVOLUPANT_I_D'ACABATS_EXTERIORS
ALÇATS_NORD_I_SUD
FINESTRES

DATA: MARÇ_2022
NOM FITXER: 3.02.F2

CAPÍTOL DG.3
FULL 2 DE 5

060



CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ol@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

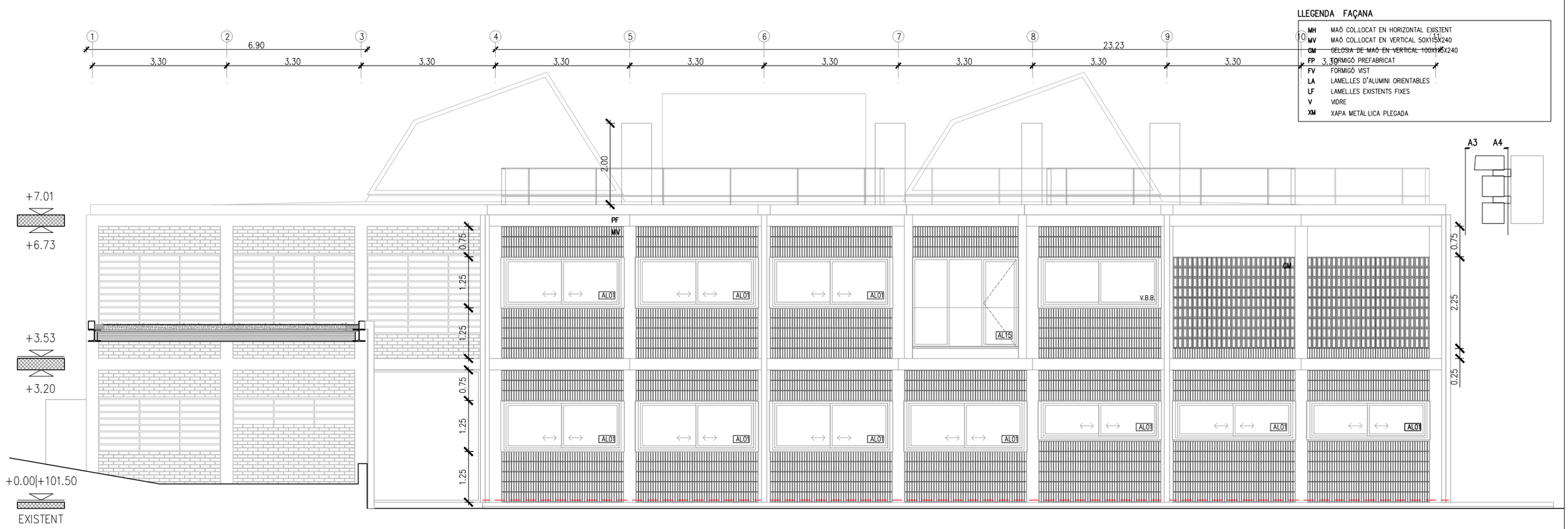
ESCALES
A3_1/100
A1_1/50
ORIGINALS
0 2.5 5
0 1.25 3
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_D'ENVOLUPANT_I_D'ACABATS_EXTERIORS
ALÇATS_EST_I_OEST
GELOSIA

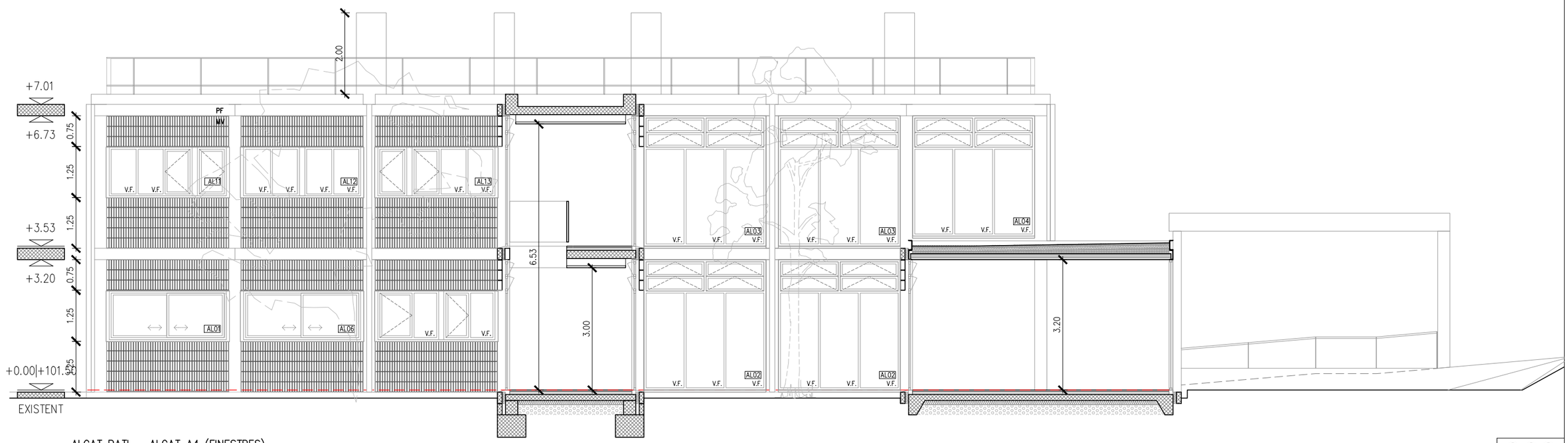
DATA: JUNY_2022
NOM FITXER: 3.02.F3

CAPÍTOL DG.3
FULL 3 DE 5

061



ALÇAT OFICINA POLICIAL – ALÇAT A3 (FINESTRES)



ALÇAT PATI – ALÇAT A4 (FINESTRES)

062

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATES SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 GLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ol@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/100
A1_1/50
ORIGINALS
0 2.5 5
0 1.25 3
GRÀFIQUES

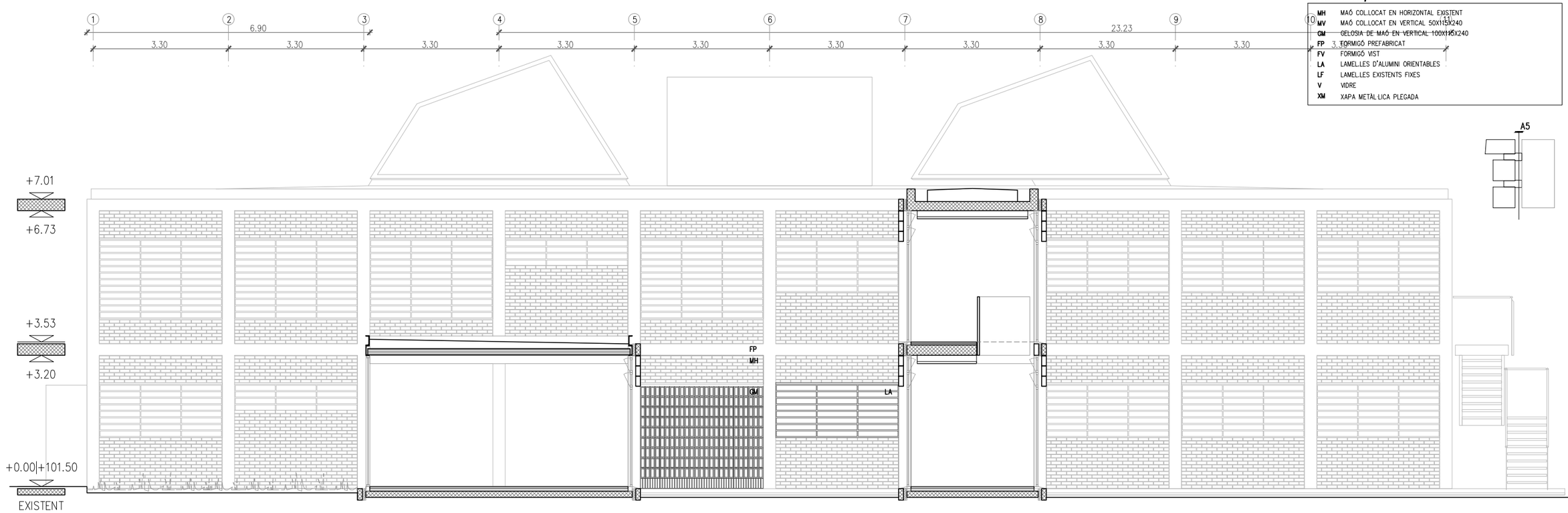
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_D'ENVOLUPANT_I_D'ACABATS_EXTERIORS
ALÇATS_EST_I_OEST
FINESTRES

DATA:
JUNY_2022

NOM FITXER:
3.02.F4

CAPÍTOL
DG.3

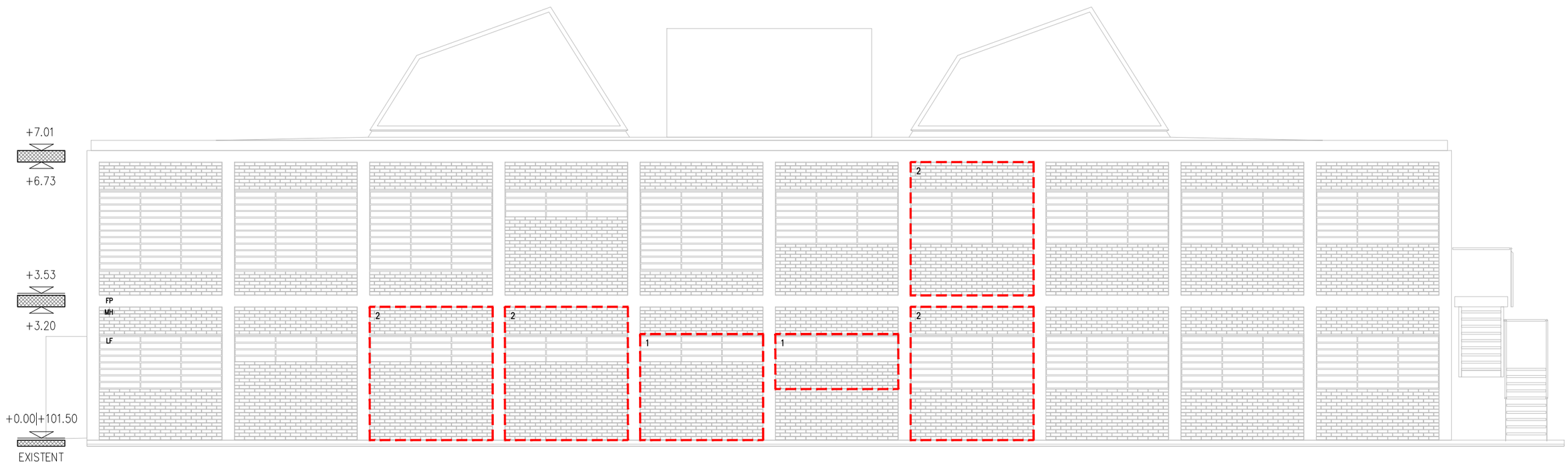
FULL 4 DE 5



ALÇAT OFICINA POLICIAL PROPOSTA – ALÇAT A5

LLEGENDA FAÇANA

MH	MAÓ COL·LOCAT EN HORIZONTAL EXISTENT
MV	MAÓ COL·LOCAT EN VERTICAL 50X115X240
GM	GELOSIA DE MAÓ EN VERTICAL 100X115X240
FP	FORMIGÓ PREFABRICAT
FV	FORMIGÓ VIST
LA	LAMEL·LES D'ALUMINI ORIENTABLES
LF	LAMEL·LES EXISTENTS FIXES
V	VIDRE
XM	XAPA METÀL·LICA PLEGADA



ALÇAT OFICINA POLICIAL EXISTENT – ALÇAT A5

LLEGENDA INTERVENCIONS

1. AMPLIACIÓ OBERTURA
2. ENRETIRADA PANY DE PARET SENCER

063

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 GLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PRL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ct@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

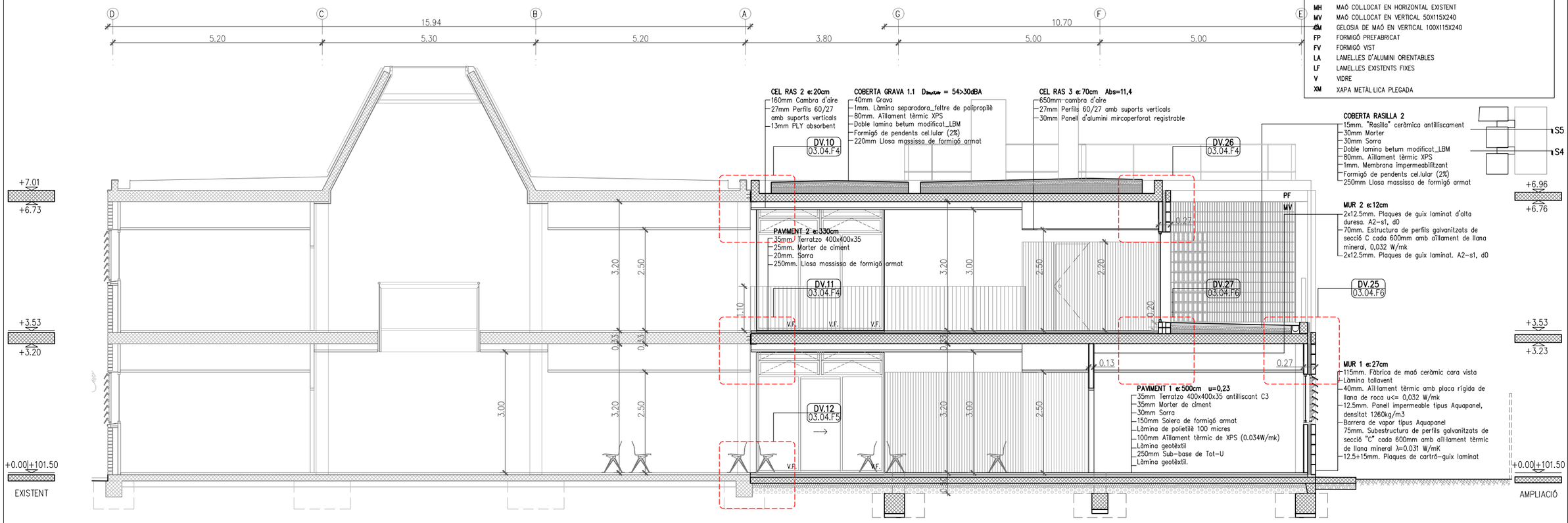
ESCALES
A3_1/100
A1_1/50
ORIGINALS

0 2.5 5
0 1.25 3
GRÀFIQUES

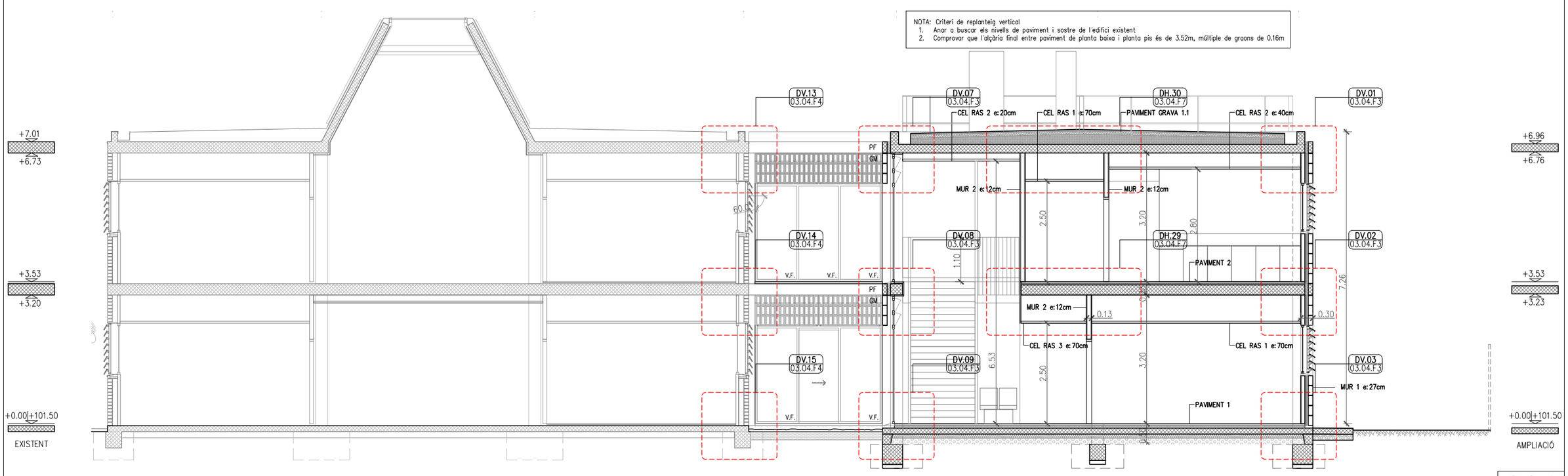
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_D'ENVOLUPANT_I_D'ACABATS_EXTERIORS
ALÇATS_EST_I_OEST
EXISTENTS

DATA: MARÇ_2022
NOM FITXER: 3.02.F5

CAPÍTOL DG.3
FULL...5.....DE...5...



SECCIÓ TRANSVERSAL – SECCIÓ S4



SECCIÓ TRANSVERSAL – SECCIÓ S5

064

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 GLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PRL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ol@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

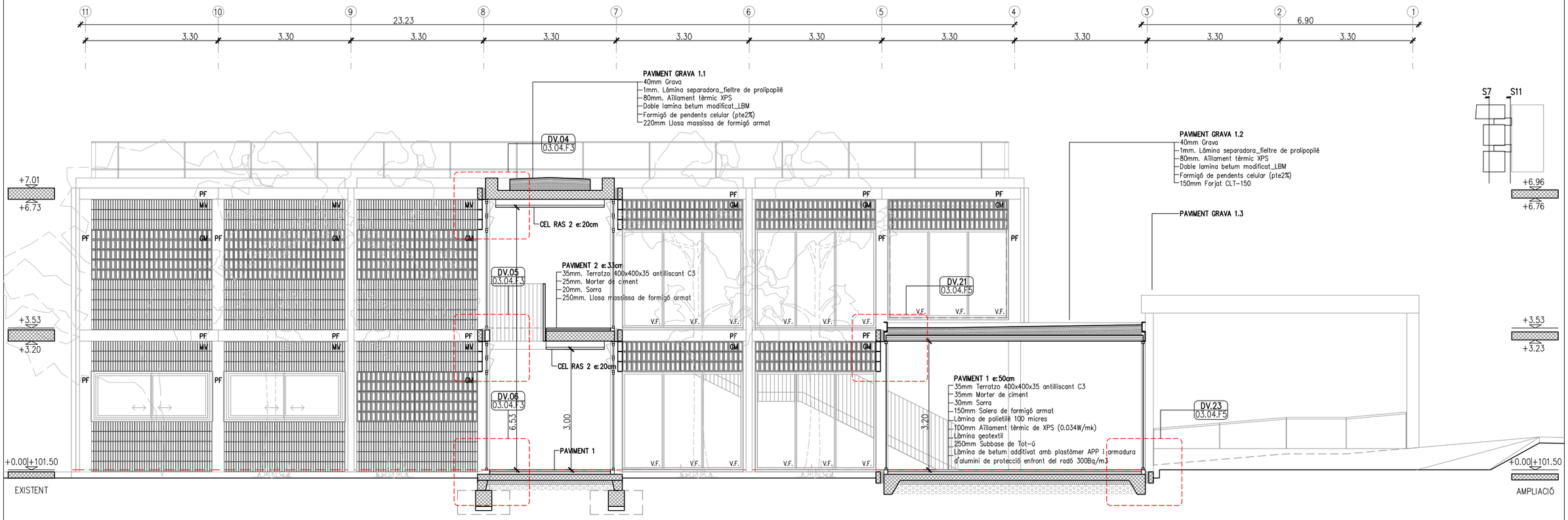
CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS
0 5 10
0 2.5 5
GRÀFIQUES

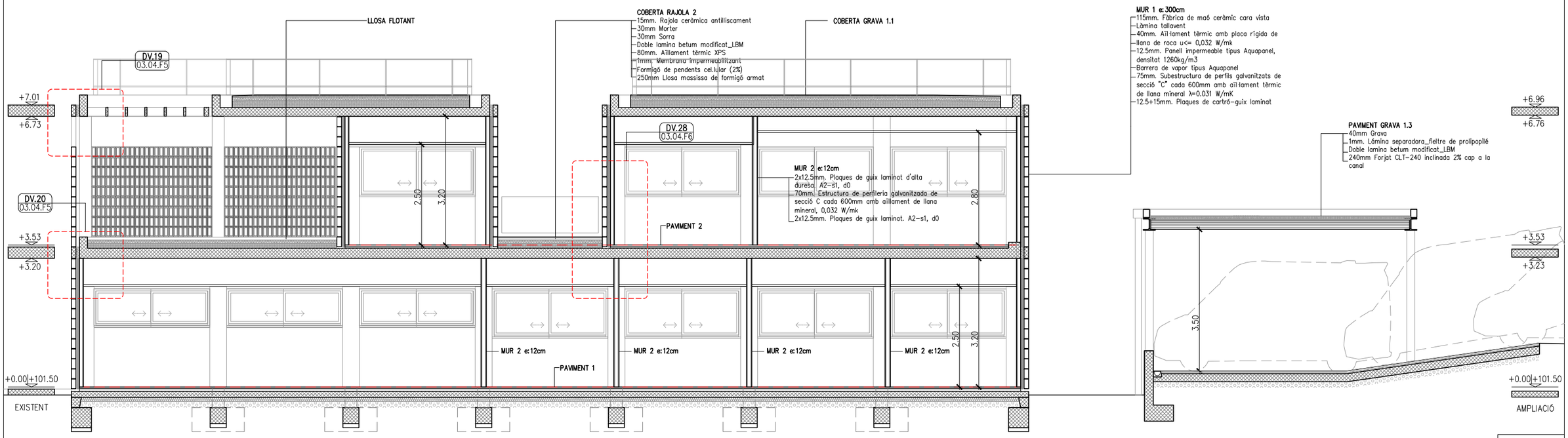
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_D'ENVOLUPANT_I_D'ACABATS_EXTERIORS
SECCIONS_DETALL
TRANSVERSALS_S4-S5

DATA: MARÇ_2022
NOM FITXER: 3.03.F1

CAPÍTOL DG.3
FULL...1.....DE...3...



SECCIÓ LONGITUDINAL – SECCIÓ S11



SECCIÓ LONGITUDINAL – SECCIÓ S7

065

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PRL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ct@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS
0 5 10
0 2.5 5
GRÀFIQUES

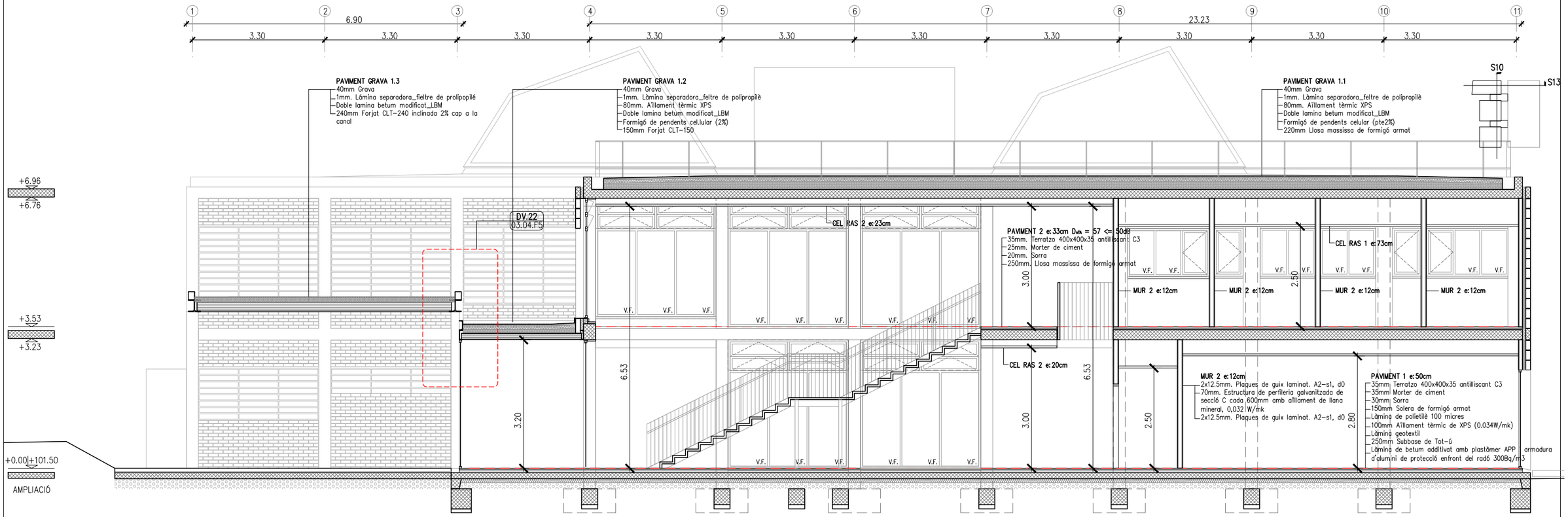
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_D'ENVOLUPANT_I_D'ACABATS_EXTERIORS
SECCIONS_DETALL
LONGITUDINALS_S7-S11

DATA:
JUNY_2022

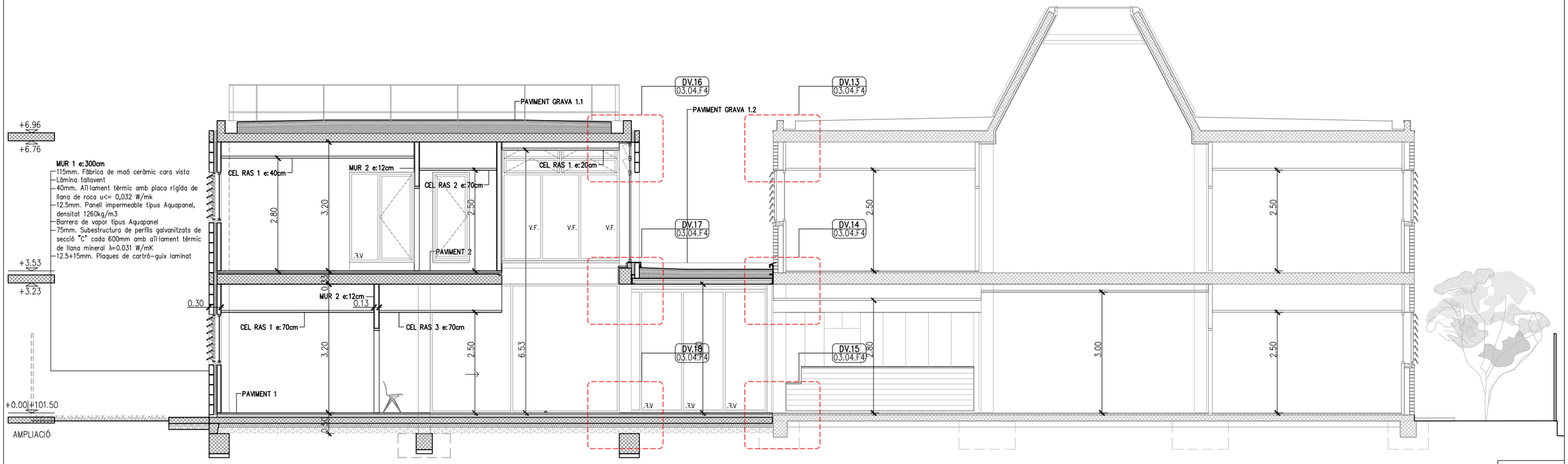
NOM FITXER:
3.03.F2

CAPÍTOL
DG.3

FULL...2.....DE...3...



SECCIÓ LONGITUDINAL – SECCIÓ S10



SECCIÓ TRANSVERSAL – SECCIÓ S13

066

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 GLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PRL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ctl@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS
0 5 10
0 2.5 5
GRÀFIQUES

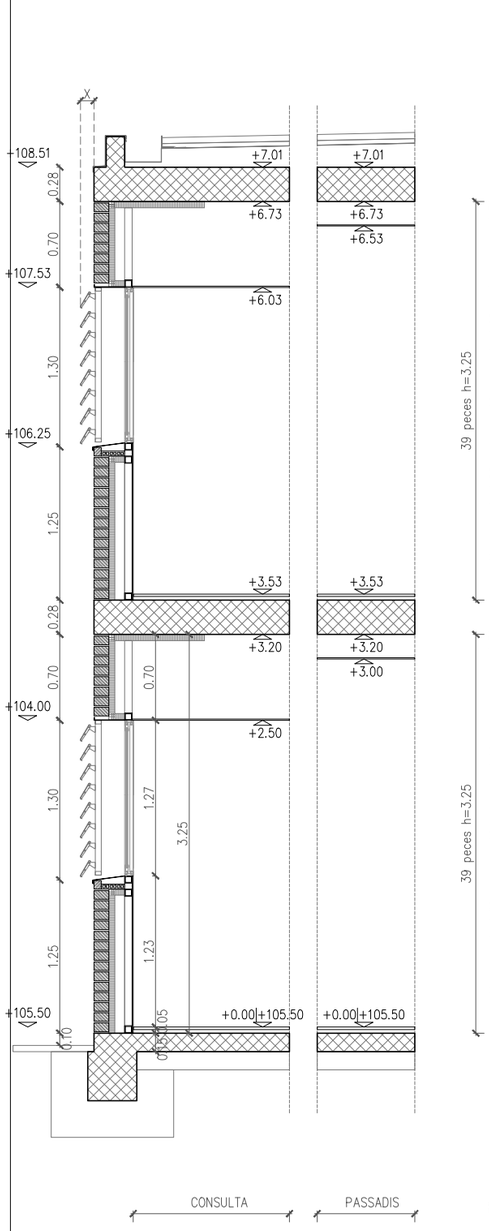
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_D'ENVOLUPANT_I_D'ACABATS_EXTERIORS
SECCIONS_DETALL
LONGITUDINAL_I_TRANSVERSAL_S10-S13

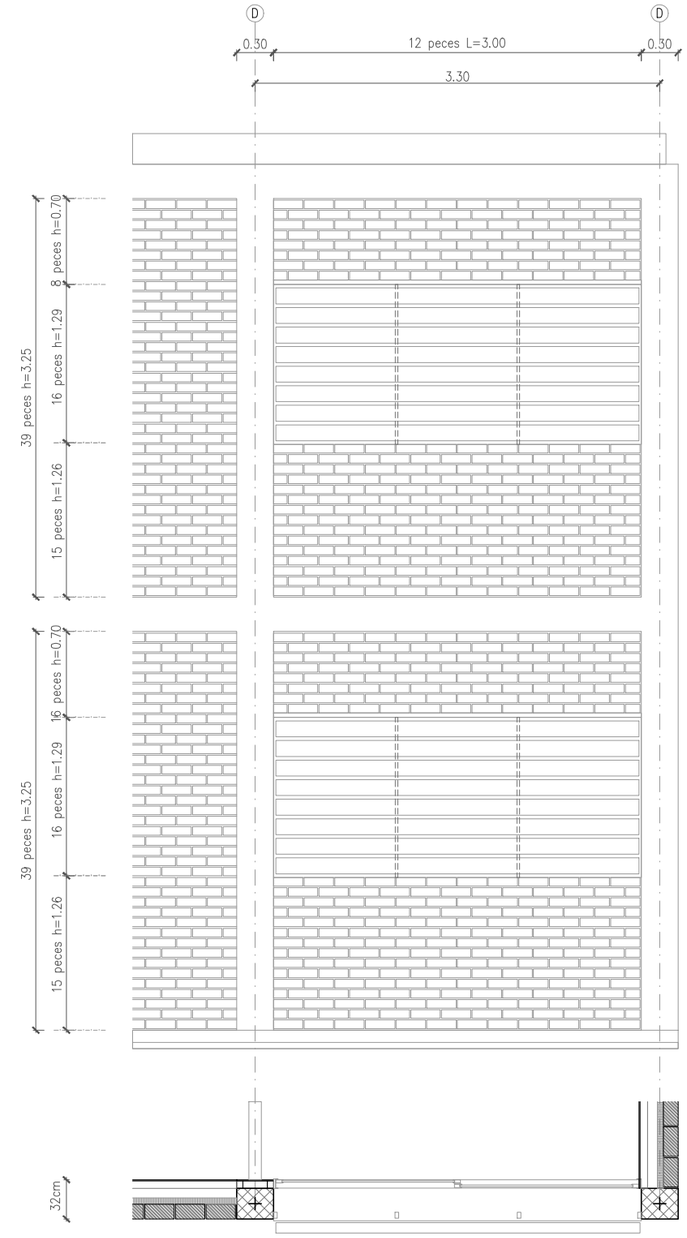
DATA:
JUNY_2022

NOM FITXER:
3.03.F3

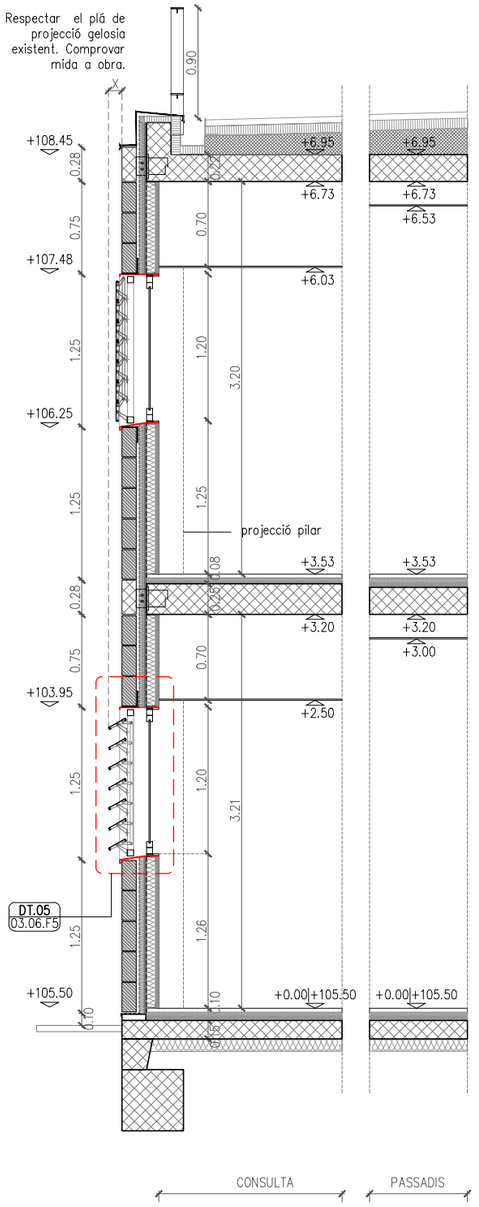
CAPÍTOL
DG.3

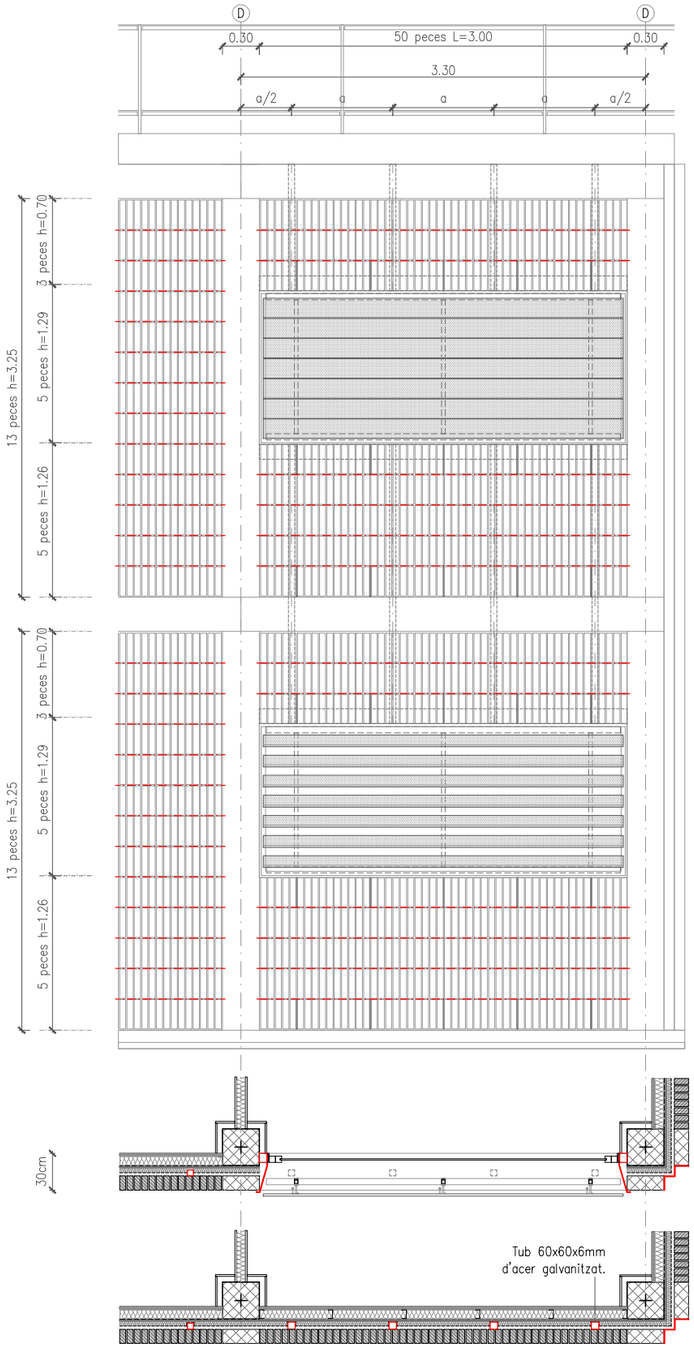
FULL...3.....DE...3...



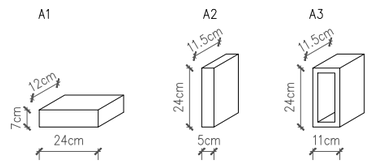


EDIFICI EXISTENT





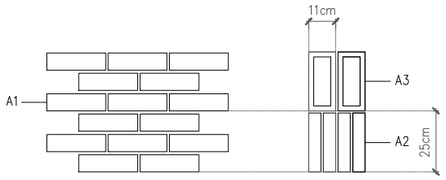
EDIFICI PROPOSTA V4 (C160 HORITZONTAL)



Maó cara vista existent

Maó cara vista proposta Teneré (Ecopiera)

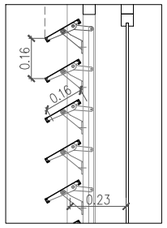
Gelosia proposta Blanco K2 111 (Ecopiera)



ESPEJAMENT EXISTENT

ESPEJAMENT PROPOSTA

Ancoratge amb doble moviment i armadura a juntura de filada en configuració de gelosia triangulada, FISUFOR PLUG amb acabat inoxidable de 75mm d'amplada y ø3,7mm a cada filada



DETALL GELOSIA

067

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA (JPU)

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTOS SLP.
FERLANDINA 20, PPAL 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ol@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/50
A1_1/25
ORIGINALS

0 1.25 2.5
0 0.625 1.25
GRAFIQUES

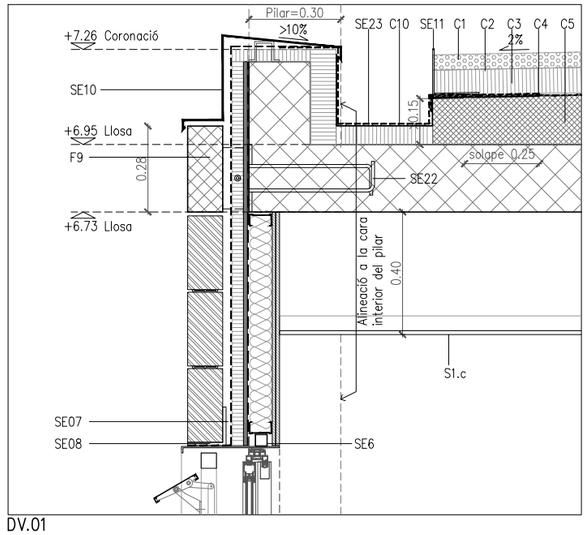
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_D'ENVOLUPANT_I_D'ACABATS_EXTERIORS
DETALL_ENVOLUPANT
ENVOLUPANT_EXISTENT_I_PROPOSTA

DATA:
MARÇ_2022

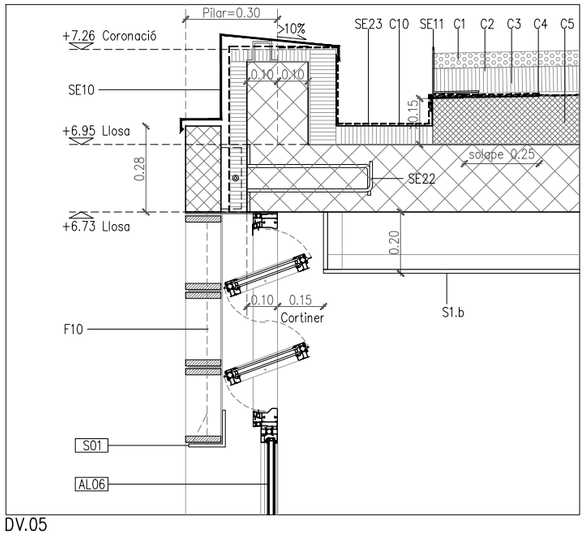
NOM FITXER:
3.04.F1

CAPÍTOL
DG.3

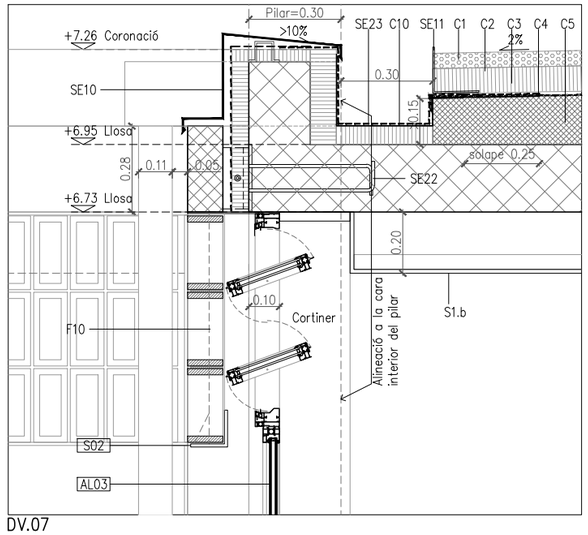
FULL 1 DE 8



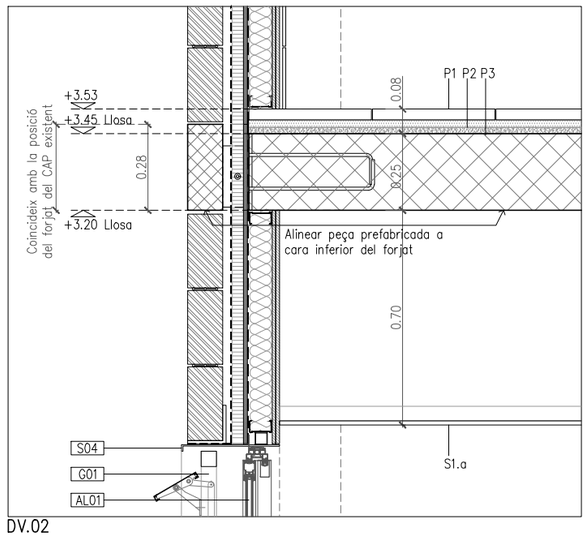
DV.01



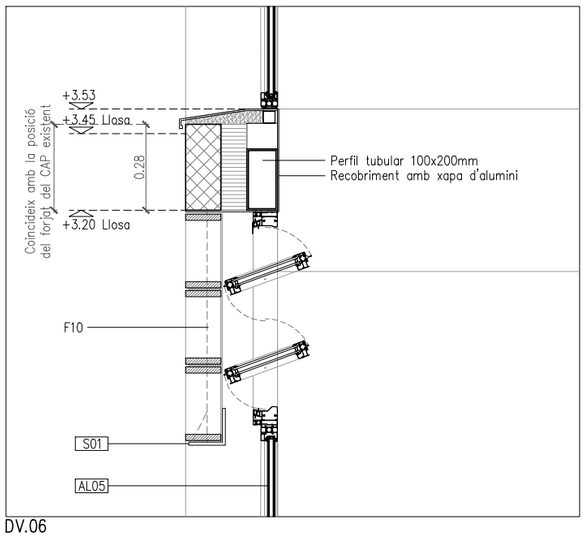
DV.05



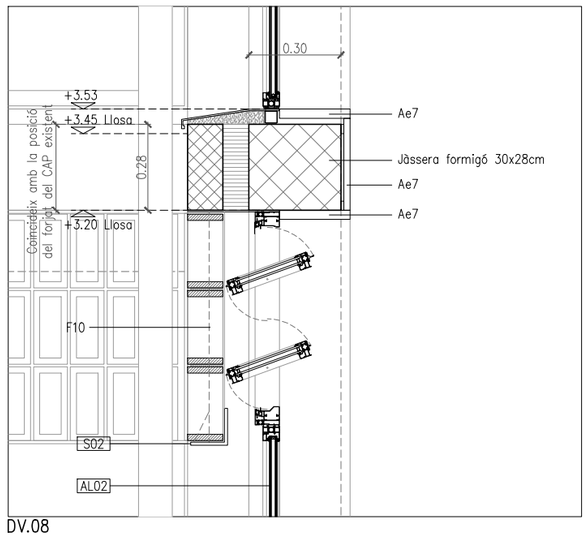
DV.07



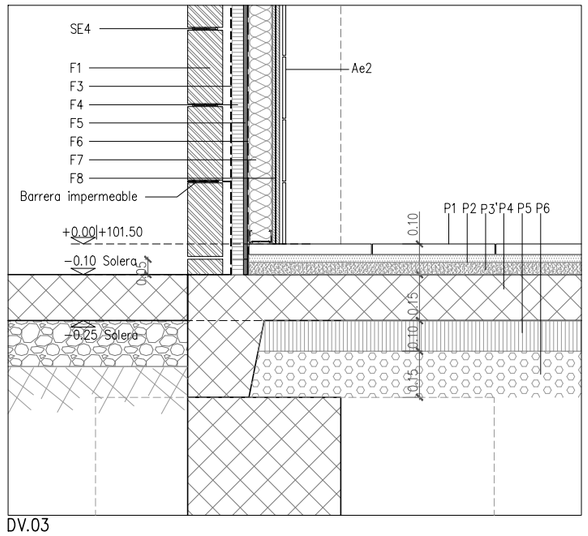
DV.02



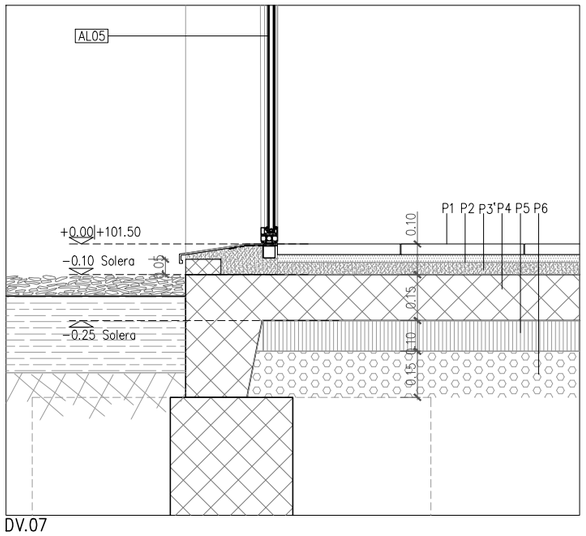
DV.06



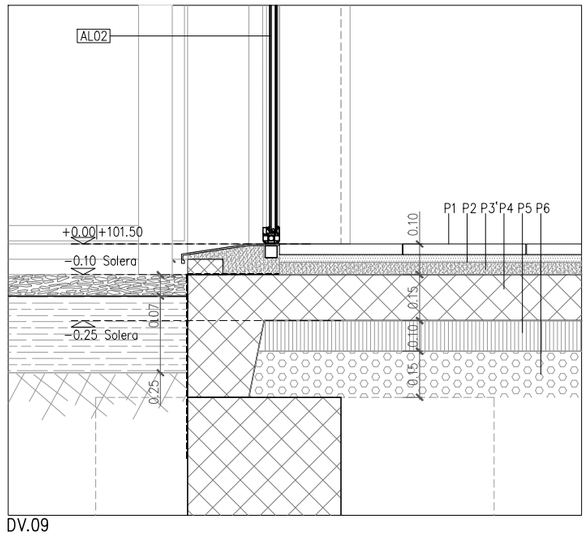
DV.08



DV.03



DV.07



DV.09

LLEGENDA

F. FAÇANES
F1_ 115mm. Obra de fàbrica de maó ceràmic cara vista tipus Teneré Ceràmica EcoPiera o equivalent, amb acabat rústic, amb dimensions de 50x115x240mm, col·locat en posició vertical amb llaga contínua, rebut amb morter de ciment M5 (mínim) subministrat a granel, amb gruix de junts de 10mm, utilitzant el Sistema GHAS, Geohidrol cada 250mm, en totes les filades (ancoratge amb doble moviment i armadura tendell en configuració de gelosia triangulada, FISUFOR PLUG amb acabat inoxidable, amb extrems prefabricats per al correcte solapament (mínim 250mm), de 75 mm d'amplada i 3,7 mm de diàmetre dels filferros exteriors) i amb llaga oberta cada 1m. L'ancoratge es farà sempre a pilar i a forjat.
F3_ Làmina tallavent
F4_ 40mm. Aïllament tèrmic amb placa rígida de llana de roca tipus Ursa Glasswool, de 36 a 40 kg/ per a façana ventilada, amb conductivitat tèrmica <= 0,032 W/mk, resitència tèrmica >=1,765m2.K/W
F5_ 12.5mm. Panell impermeable tipus Aquapanel, densitat 1260kg/m3
F6_ Barrera de vapor tipus Aquapanel
F7_ 75mm. Substructura de perfils galvanitzats de secció "C" cada 600mm amb aïllament tèrmic de llana mineral λ=0.031 W/Mk
F8_ 12.5+15mm. Plaques de cartró-guix laminat
F9_ 115mm. Panell prefabricat de formigó massís de 115mm previst amb 85mm de aïllament tèrmic i ancoratges per a la futura col·locació del forjat.
F10_Gelosia ceràmica tipus Blanco K2 111 Ecpiera 11x24x11.5cm
Fe1_ 115mm.EXISTENT_Fabrica de maó ceràmic calat cara vista amb dimensions de 70x115x240mm, col·locat en posició horitzontal
Fe2_ 50mm. EXISTENT_Aillament projectat
Fe3_ 85mm. EXISTENT_Cambra d'aire
Fe4_ 70mm. EXISTENT_Envà de cartró guix

M. MURS
(M2-M6)_ La nomenclatura correspon al plànol de detall de murs 4.01.1.F1

C. COBERTA
COBERTA INVERTIDA
C1. 40mm Grava
C2. 1mm. Làmina separadora_fieltre de prolipopilé
C3. 80mm. Aïllament tèrmic XPS
C4. 1mm. Làmina de cautxu sintètic butil col.locada adherida
C5. Formigó de pendents celular (pte2%)
C6. 15mm. "Rasilla" ceràmica o rajola comuna antilliscament
C7. 30mm Morter
C8. 30mm Sorra
C9. 40mm Terra flotant de peces de formigó tipus Breinco de 50x50x5.5mm col.locades sobre pilons regulables de 13 a 22cm d'alçada de polipropilé tipus Espacio de Verindal.
C10. 2mm. Làmina PVC flexible resistent intemperie, armada i adherida.
C16. Cambra d'aire. Pilones d'EPDM d'alçada regulable recolzada sobre capa repartiment.
C17. 40 mm capa repartiment: Llosa formigó armat.
COBERTA VEGETAL
C11. 20mm. Solució tepe tipus "ID Tepe Prado"
C12. 100mm. Substrat tipus "ID Flore"
C13. 1mm. Filtre tipus "ID Filtre"
C14. 40mm. Làmina drenatge alveolar multidrain tipus "ID 400"
C15. 100mm. Perímetre 40cm de graves de granulometria 12-20 canto rodat.

P. PAVIMENTS
P1. 35mm. Terratzo 400x400x35
P2. 25mm. Morter de ciment
P3. 20mm. Sorra
P3'. 40mm. Sorra
P4. 150mm. Solera de formigó armat col·locada amb làmina de polietilè
P5. 100mm. Aïllament tèrmic de XPS (0.034W/mk) col·locat amb làmina geotextil
P6. 250mm. Sub-base de Tot-ú, sobre geotextil.
P7. 25mm. Pelut accés de fibra de polipropilè tipus EMCO DIPLOMAT amb perfileria d'alumini
Pe1. 50mm. EXISTENT_Terratzo gra mig de 40x40, color beige col·locat sobre morter de ciment?
Pe2. 150mm. EXISTENT_Solera de formigó armat col·locada amb làmina de polietilè?
Pe3. 150mm. EXISTENT_Subbase de graves rentades de palet de riera i d'arid de 20mm de diametre, col·locat a sobre d'un plàstic de protecció

S. SOSTRES.
S1a. Cel ras de cartó-guix 13mm acabat pintat i col.locat suspès (h cambra=70cm)
S1b. Cel ras de cartó-guix 13mm acabat pintat i col.locat suspès (h cambra=20cm)
S1c. Cel ras de cartó-guix 13mm acabat pintat i col.locat suspès (h cambra=40cm)
S2. Cel ras de cartó-guix hidròfug 13mm acabat pintat i col.locat suspès (h cambra=70cm)
S3. Cel ras de panell d'alumini microperforat registrable 300x30mm (h cambra=70cm)
S4. Formigó vist
S5. CLT vist

SE. SERRALLERIA
SE1. Barana vidre amb 2 L laterals verticals. Vidre butiral de 5+5 de proteccio a cara de façana de 1.10m d'alçada. Electrozincat i pintat posterior.
SE2. Barana d'acer formada per marc perimetral d'una pletina de 50x10mm i redons Ø18 cada 11cm pintada.
SE3. Barana d'acer galvanitzat prefabricada
SE4. Armadura en tendell en configuració de gelosia triangulada "FISUFOR" d'acer inoxidable de 75mm d'amplada i Ø3,7mm
SE5. Cèrcol composat per pletina metàl·lica de 6mm de gruix electrozicat i lacat al forn.
SE6. Perfil tubular 40x40mm
SE7. Perfil tubular 60x60 (Support llinda)
SE8. Perfil L d'acer 120x120x10mm (llinda)
SE9. Xapa plegada de 6mm d'acer galvanitzat
SE10. Xapa d'alumini lacat 3mm colocat mecanicament de 2 a 4 plecs
SE11. Perfil separació KL:100/120 angular ranurat d'alumini.
SE12. Ancoratge barana a forjat amb tacs químics
SE13. Ribet d'acer perfil L25
SE14. Tub d'acer estructural 60x20mm
SE15. Deployé metàl·lic 13-30-20-15 pintat blanc RAL 9010
SE16. Passamà a 0.90m de tub rodó d'acer inoxidable mate de Ø40mm unit a la sub estructura mitjançant rodons massissos d'acer Ø12mm
SE17. Bastidor composat per pletina d'acer de 60x10
SE18. Pletina d'acer de 60x10mm com a suport del bastidor
SE19. Muntants de barana de rodons d'acer Ø12mm
SE20. Xapa d'acer plegada e=5mm soldada a SE21
SE21. Platina d'acer de 220x12mm com estructura de l'escala
SE22. Placa base embeguda amb conectadors "REA" M10 L=400+150 per a fixació de peça de formigo prefabricada.
SE23. Xapa canal plegada d'acer galvanitzat e:1.6mm
(S01-S26)_ La nomenclatura correspon al plànol de serralleria 3.06.F1-F5

F. FUSTERIA
(AL01-AL28)_ La nomenclatura correspon al plànol de fusteries exteriors 3.01.F1-F3
(F01-F13)_ La nomenclatura correspon al plànol de fusteries interiors 4.01.2.F1-F2

ACABATS
Ae1. Pintat (ecològic)
Ae2. Rajola esmaltada blanca 20x20cm fins 2.20 d'alçada
Ae3. Ceràmica tipus vitra retromix
Ae4. Tauler de fusta dm amb foto fins a 3.00m
Ae5. Formigó vist
Ae6. Arrebossat pintat
Ae7. Contraplacat de pi fenòlic envarnissat b-s1 d0
Ae8. Rajola esmaltada blanca existent 20x20cm fins 2.15m

068

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 OLLER-PEÑA I.PU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS SLP
FERLANDINA 20, PR1, 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ci@coll-leclerc.com

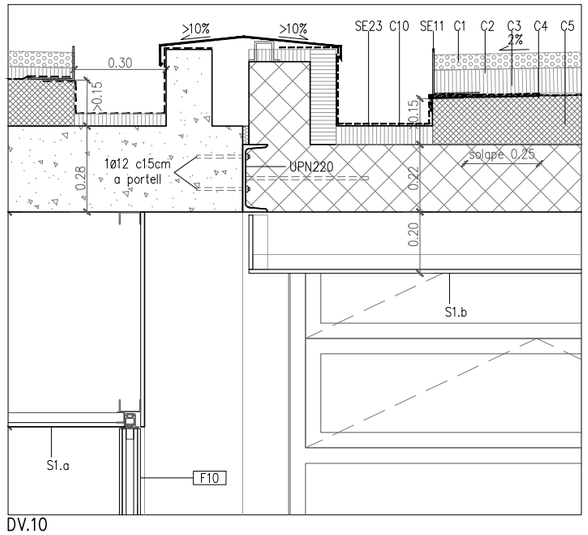
TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

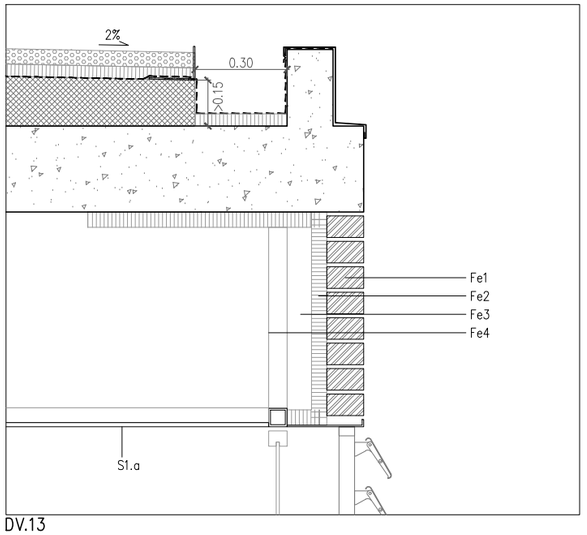
ESCALES
A3_1/20
A1_1/10
ORIGINALS
0 0.5 1
0 0.25 0.5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_D'ENVOLUPANT_I_D'ACABATS_EXTERIORS
ENVOLUPANT
DETALLS_VERTICALS

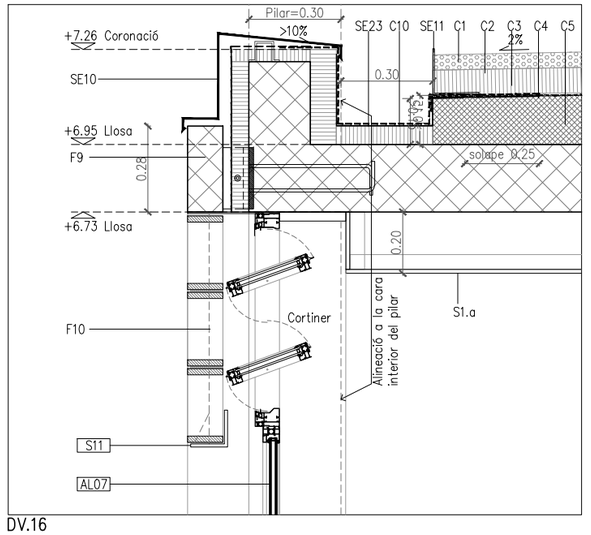
DATA: MARÇ_2022
CAPÍTOL: DG.3
NOM FITXER: 3.04.F2
FULL...2.....DE..6...



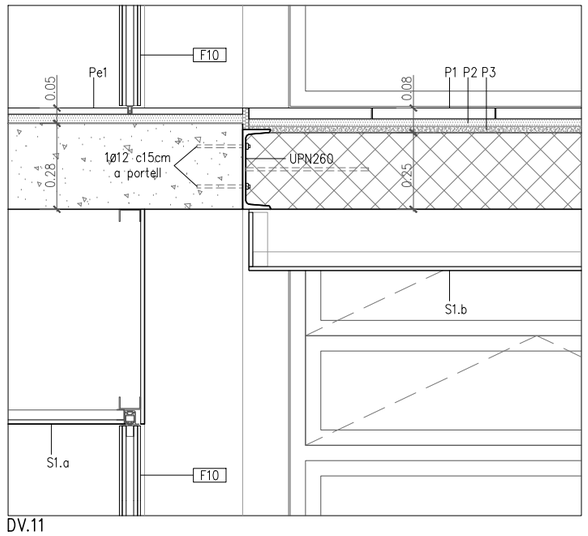
DV.10



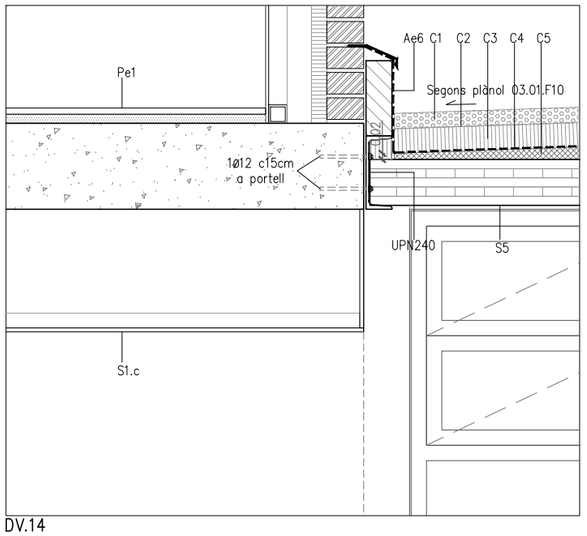
DV.13



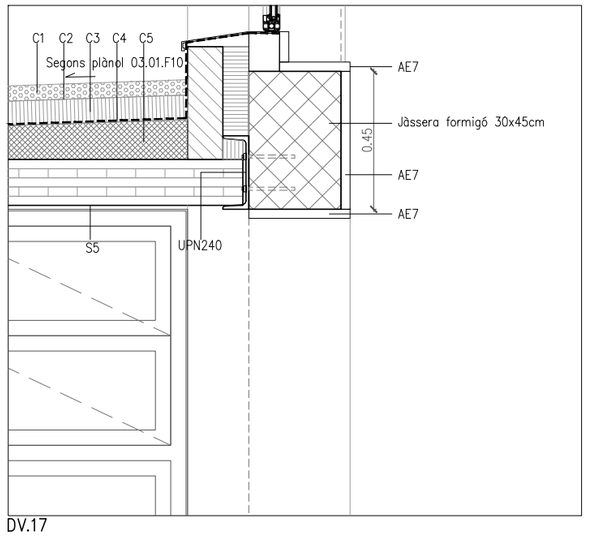
DV.16



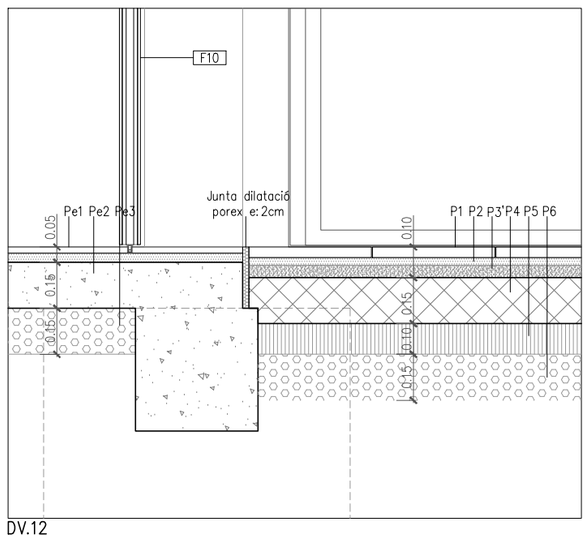
DV.11



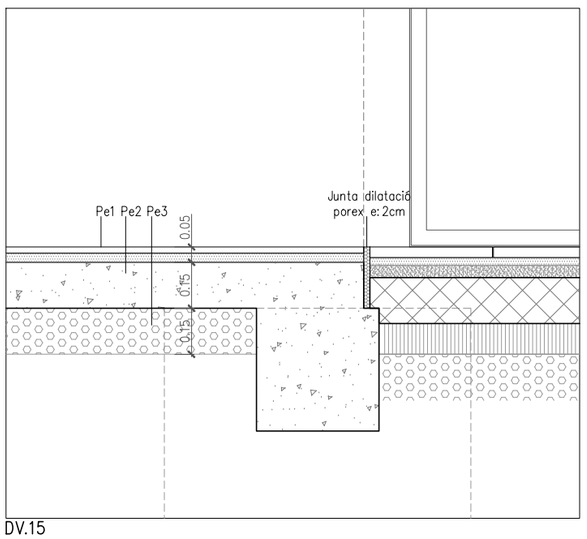
DV.14



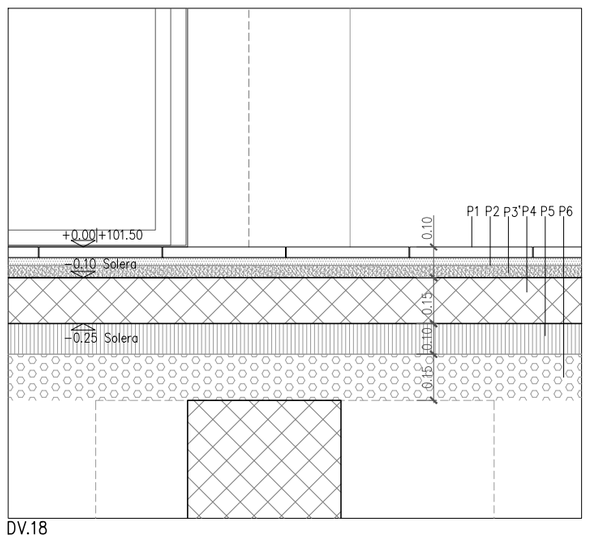
DV.17



DV.12



DV.15



DV.18

LLEGENDA

F. FAÇANES

F1_ 115mm. Obra de fàbrica de maó ceràmic cara vista tipus Teneré Ceràmica EcoPiera o equivalent, amb acabat rústic, amb dimensions de 50x115x240mm, col·locat en posició vertical amb llaga contínua, rebut amb morter de ciment M5 (mínim) subministrat a granel, amb gruix de junts de 10mm, utilitzant el Sistema GHAS, Geohidrol cada 250mm, en totes les filades (ancoratge amb doble moviment i armadura tendell en configuració de gelosia triangulada, FISUFOR PLUG amb acabat inoxidable, amb extrems prefabricats per al correcte solapament (mínim 250mm), de 75 mm d'amplada i 3,7 mm de diàmetre dels filferros exteriors) i amb llaga oberta cada 1m. L'ancoratge es farà sempre a pilar i a forjat.

F3_ Làmina tallavent

F4_ 40mm. Aïllament tèrmic amb placa rígida de llana de roca tipus Ursa Glasswool, de 36 a 40 kg/ per a façana ventilada, amb conductivitat tèrmica <= 0,032 W/mk, resitència tèrmica >=1,765m2.K/W

F5_ 12.5mm. Panell impermeable tipus Aquapanel, densitat 1260kg/m3

F6_ Barrera de vapor tipus Aquapanel

F7_ 75mm. Subestructura de perfils galvanitzats de secció "C" cada 600mm amb aïllament tèrmic de llana mineral λ=0.031 W/Mk

F8_ 12.5+15mm. Plaques de cartró-guix laminat

F9_ 115mm. Panell prefabricat de formigó massís de 115mm previst amb 85mm de aïllament tèrmic i ancoratges per a la futura col·locació del forjat.

F10_Gelosia ceràmica tipus Blanco K2 111 Ecpiera 11x24x11.5cm

Fe1_ 115mm.EXISTENT_Fabrica de maó ceràmic calat cara vista amb dimensions de 70x115x240mm, col·locat en posició horitzontal

Fe2_ 50mm. EXISTENT_Aillament projectat

Fe3_ 85mm. EXISTENT_Cambra d'aire

Fe4_ 70mm. EXISTENT_Envà de cartró guix

M. MURS

(M2-M6)_ La nomenclatura correspon al plànol de detall de murs 4.01.1.F1

C. COBERTA

COBERTA INVERTIDA

C1. 40mm Grava

C2. 1mm. Làmina separadora_fieltre de prolipopilè

C3. 80mm. Aïllament tèrmic XPS

C4. 1mm. Làmina de cautxu sintètic butil col·locada adherida

C5. Formigó de pendents celular (pte2%)

C6. 15mm. "Rasilla" ceràmica o rajola comuna antilliscament

C7. 30mm Morter

C8. 30mm Sorra

C9. 40mm Terra flotant de peces de formigó tipus Breinco de 50x50x5.5mm col·locades sobre pilons regulables de 13 a 22cm d'alçada de polipropilè tipus Espacio de Verindal.

C10. 2mm. Làmina PVC flexible resistent intemperie, armada i adherida.

C16. Cambra d'aire. Pilones d'EPDM d'alçada regulable recolzada sobre capa repartiment.

C17. 40 mm capa repartiment: Llosa formigó armat.

COBERTA VEGETAL

C11. 20mm. Solució tepe tipus "ID Tepe Prado"

C12. 100mm. Substrat tipus "ID Flore"

C13. 1mm. Filtre tipus "ID Filtre"

C14. 40mm. Làmina drenatge alveolar multidrain tipus "ID 400"

C15. 100mm. Perímetre 40cm de graves de granulometria 12-20 canto rodat.

P. PAVIMENTS

P1. 35mm. Terratzo 400x400x35

P2. 25mm. Morter de ciment

P3. 20mm. Sorra

P3'. 40mm. Sorra

P4. 150mm. Solera de formigó armat col·locada amb làmina de polietilè

P5. 100mm. Aïllament tèrmic de XPS (0.034W/mk) col·locat amb làmina geotextil

P6. 250mm. Sub-base de Tot-ú, sobre geotextil.

P7. 25mm. Pelut accés de fibra de polipropilè tipus EMCO DIPLOMAT amb perfileria d'alumini

Pe1. 50mm. EXISTENT_Terratzo gra mig de 40x40, color beige col·locat sobre morter de ciment?

Pe2. 150mm. EXISTENT_Solera de formigó armat col·locada amb làmina de polietilè?

Pe3. 150mm. EXISTENT_Subbase de graves rentades de palet de riera i d'arid de 20mm de diametre, col·locat a sobre d'un plàstic de protecció

S. SOSTRES.

S1a. Cel ras de carto-guix 13mm acabat pintat i col.locat suspès (h cambra=70cm)

S1b. Cel ras de carto-guix 13mm acabat pintat i col.locat suspès (h cambra=20cm)

S1c. Cel ras de carto-guix 13mm acabat pintat i col.locat suspès (h cambra=40cm)

S2. Cel ras de carto-guix hidròfug 13mm acabat pintat i col.locat suspès (h cambra=70cm)

S3. Cel ras de panell d'alumini microperforat registrable 300x30mm (h cambra=70cm)

S4. Formigó vist

S5. CLT vist

SE. SERRALLERIA

SE1. Barana vidre amb 2 L laterals verticals. Vidre butiral de 5+5 de proteccio a cara de façana de 1.10m d'alçada. Electrozincat i pintat posterior.

SE2. Barana d'acer formada per marc perimetral d'una pletina de 50x10mm i redons Ø18 cada 11cm pintada.

SE3. Barana d'acer galvanitzat prefabricada

SE4. Armadura en tendell en configuració de gelosia triangulada "FISUFOR" d'acer inoxidable de 75mm d'amplada i Ø3,7mm

SE5. Cèrcol composat per pletina metàl·lica de 6mm de gruix electrozicat i lacat al forn.

SE6. Perfil tubular 40x40mm

SE7. Perfil tubular 60x60 (Support llinda)

SE8. Perfil L d'acer 120x120x10mm (llinda)

SE9. Xapa plegada de 6mm d'acer galvanitzat

SE10. Xapa d'alumini lacat 3mm colocat mecanicament de 2 a 4 plecs

SE11. Perfil separació KL:100/120 angular ranurat d'alumini.

SE12. Ancoratge barana a forjat amb tacs químics

SE13. Ribet d'acer perfil L25

SE14. Tub d'acer estructural 60x20mm

SE15. Deployé metàl·lic 13-30-20-15 pintat blanc RAL 9010

SE16. Passamà a 0.90m de tub rodó d'acer inoxidable mate de Ø40mm unit a la sub estructura mitjançant rodons massissos d'acer Ø12mm

SE17. Bastidor composat per pletina d'acer de 60x10

SE18. Pletina d'acer de 60x10mm com a suport del bastidor

SE19. Muntants de barana de rodons d'acer Ø12mm

SE20. Xapa d'acer plegada e=5mm soldada a SE21

SE21. Platina d'acer de 220x12mm com estructura de l'escala

SE22. Placa base embeguda amb conectadors "REA" M10 L=400+150 per a fixació de peça de formigo prefabricada.

SE23. Xapa canal plegada d'acer galvanitzat e:1.6mm

(S01-S26)_ La nomenclatura correspon al plànol de serralleria 3.06.F1-F5

F. FUSTERIA

(AL01-AL28)_ La nomenclatura correspon al plànol de fusteries exteriors 3.01.F1-F3

(F01-F13)_ La nomenclatura correspon al plànol de fusteries interiors 4.01.2.F1-F2

ACABATS

Ae1. Pintat (ecològic)

Ae2. Rajola esmaltada blanca 20x20cm fins 2.20 d'alçada

Ae3. Ceràmica tipus vitra retromix

Ae4. Tauler de fusta dm amb foto fins a 3.00m

Ae5. Formigó vist

Ae6. Arrebossat pintat

Ae7. Contraplacat de pi fenòlic envarnissat b-s1 d0

Ae8. Rajola esmaltada blanca existent 20x20cm fins 2.15m

069

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
ATG OLLER-PEÑA (PU)

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTOS SLP.
FERLANDINA 20, PRL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ci@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/20
A1_1/10
ORIGINALS

0 0.5 1
0 0.25 0.5
GRÀFIQUES

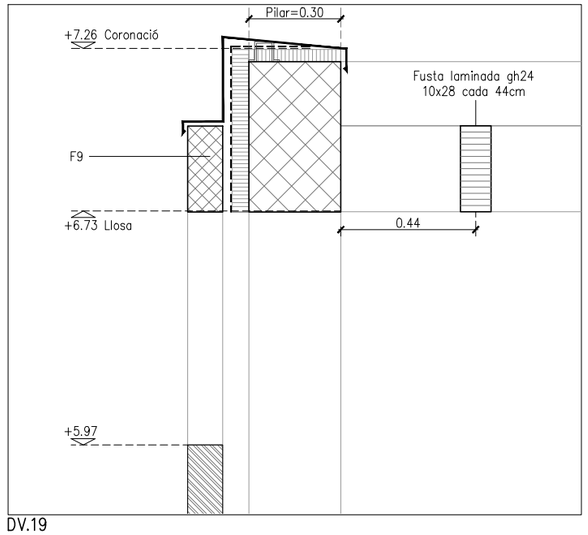
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_D'ENVOLUPANT_I_D'ACABATS_EXTERIORS
ENVOLUPANT
DETALLS_VERTICALS

DATA: MARÇ_2022

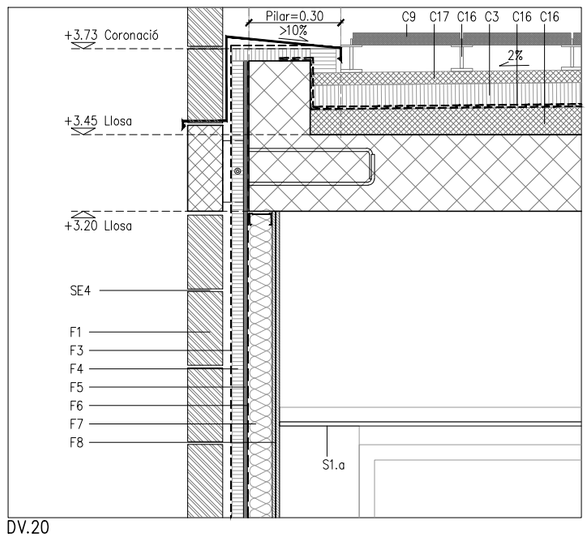
CAPÍTOL: DG.3

NOM FITXER: 3.04.F3

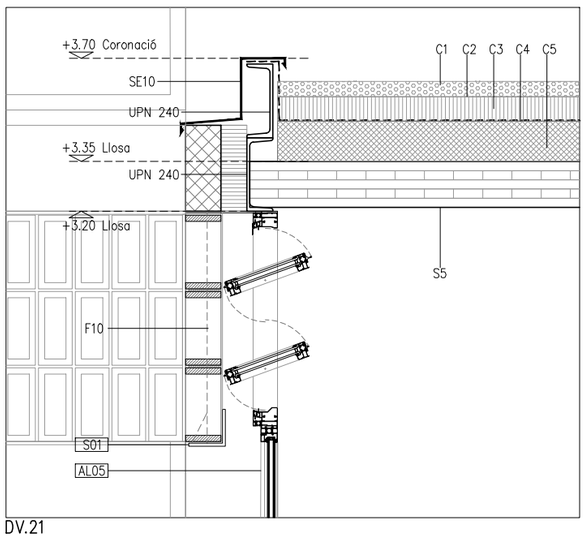
FULL...3.....DE..6...



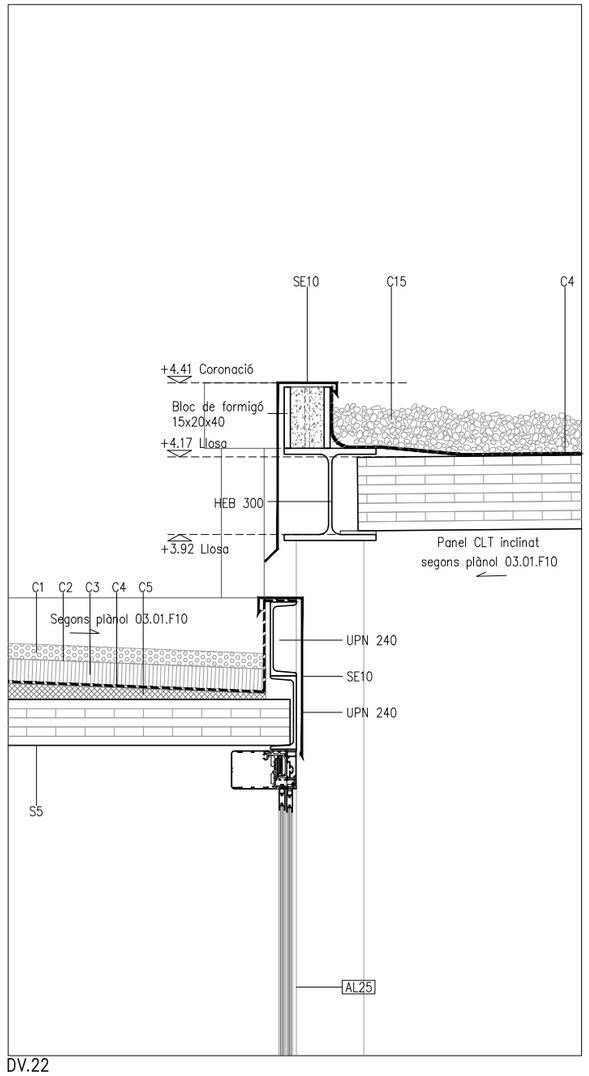
DV.19



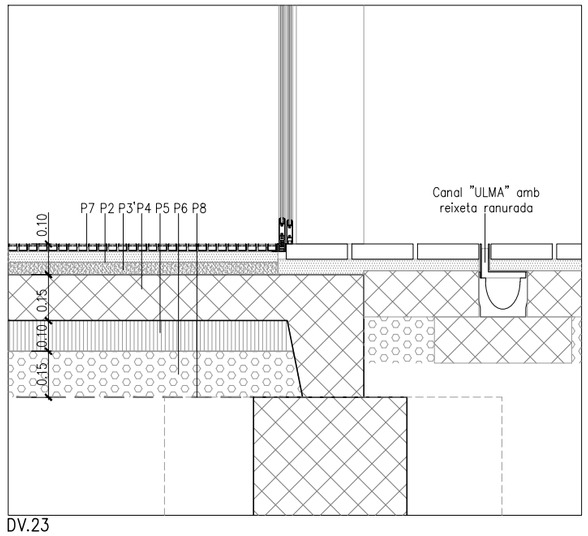
DV.20



DV.21



DV.22



DV.23

LLEGENDA

F. FAÇANES
F1_ 115mm. Obra de fàbrica de maó ceràmic cara vista tipus Teneré Ceràmica EcoPiera o equivalent, amb acabat rústic, amb dimensions de 50x115x240mm, col·locat en posició vertical amb llaga contínua, rebut amb morter de ciment M5 (mínim) subministrat a granel, amb gruix de juntes de 10mm, utilitzant el Sistema GHAS, Geohidrol cada 250mm, en totes les filades (ancoratge amb doble moviment i armadura tendell en configuració de gelosia triangulada, FISUFOR PLUG amb acabat inoxidable, amb extrems prefabricats per al correcte solapament (mínim 250mm), de 75 mm d'amplada i 3,7 mm de diàmetre dels filferros exteriors) i amb llaga oberta cada 1m.
L'ancoratge es farà sempre a pilar i a forjat.
F3_ Làmina tallavent
F4_ 40mm. Aïllament tèrmic amb placa rígida de llana de roca tipus Ursa Glasswool, de 36 a 40 kg/ per a façana ventilada, amb conductivitat tèrmica <= 0,032 W/mk, resitència tèrmica >=1,765m2.K/W
F5_ 12.5mm. Panell impermeable tipus Aquapanel, densitat 1260kg/m3
F6_ Barrera de vapor tipus Aquapanel
F7_ 75mm. Subestructura de perfils galvanitzats de secció "C" cada 600mm amb aïllament tèrmic de llana mineral λ=0.031 W/Mk
F8_ 12.5+15mm. Plaques de cartró-guix laminat
F9_ 115mm. Panell prefabricat de formigó massís de 115mm previst amb 85mm de aïllament tèrmic i ancoratges per a la futura col·locació del forjat.
F10_Gelosia ceràmica tipus Blanco K2 111 Ecpiera 11x24x11.5cm
Fe1_ 115mm.EXISTENT_Fabrica de maó ceràmic calat cara vista amb dimensions de 70x115x240mm, col·locat en posició horitzontal
Fe2_ 50mm. EXISTENT_Aillament projectat
Fe3_ 85mm. EXISTENT_Cambra d'aire
Fe4_ 70mm. EXISTENT_Envà de cartró guix

M. MURS
(M2-M6)_ La nomenclatura correspon al plànol de detall de murs 4.01.1.F1

C. COBERTA
COBERTA INVERTIDA
C1. 40mm Grava
C2. 1mm. Làmina separadora_fieltre de polipopilè
C3. 80mm. Aïllament tèrmic XPS
C4. 1mm. Làmina de cautxu sintètic butil col.locada adherida
C5. Formigó de pendents celular (pte2%)
C6. 15mm. "Rasilla" ceràmica o rajola comuna antilliscament
C7. 30mm Morter
C8. 30mm Sorra
C9. 40mm Terra flotant de peces de formigó tipus Breinco de 50x50x5.5mm col.locades sobre pilons regulables de 13 a 22cm d'alçada de polipropilè tipus Espacio de Verindal.
C10. 2mm. Làmina PVC flexible resistent intemperie, armada i adherida.
C16. Cambra d'aire. Pilones d'EPDM d'alçada regulable recolzada sobre capa repartiment.
C17. 40 mm capa repartiment: Llosa formigó armat.
COBERTA VEGETAL
C11. 20mm. Solució tepe tipus "ID Tepe Prado"
C12. 100mm. Substrat tipus "ID Flore"
C13. 1mm. Filtre tipus "ID Filtre"

P. PAVIMENTS
P1. 35mm. Terratzo 400x400x35
P2. 25mm. Morter de ciment
P3. 20mm. Sorra
P3'. 40mm. Sorra
P4. 150mm. Solera de formigó armat col·locada amb làmina de polietilè
P5. 100mm. Aïllament tèrmic de XPS (0.034W/mk) col·locat amb làmina geotextil
P6. 250mm. Sub-base de Tot-ú, sobre geotextil.
P7. 25mm. Pelut accés de fibra de polipropilè tipus EMCO DIPLOMAT amb perfileria d'alumini
P8. Làmina de betum additivat amb plastòmer APP i armadura d'alumini de protecció enfront del radó 300Bq/m3
Pe1. 50mm. EXISTENT_Terratzo gra mig de 40x40, color beige col·locat sobre morter de ciment?
Pe2. 150mm. EXISTENT_Solera de formigó armat col·locada amb làmina de polietilè?
Pe3. 150mm. EXISTENT_Subbase de graves rentades de palet de riera i d'arid de 20mm de diametre, col·locat a sobre d'un plàstic de protecció

S. SOSTRES.
S1a. Cel ras de cartó-guix 13mm acabat pintat i col.locat suspès (h cambra=70cm)
S1b. Cel ras de cartó-guix 13mm acabat pintat i col.locat suspès (h cambra=20cm)
S1c. Cel ras de cartó-guix 13mm acabat pintat i col.locat suspès (h cambra=40cm)
S2. Cel ras de cartó-guix hidròfug 13mm acabat pintat i col.locat suspès (h cambra=70cm)
S3. Cel ras de panell d'alumini microperforat registrable 300x30mm (h cambra=70cm)
S4. Formigó vist
S5. CLT vist

SE. SERRALLERIA
SE1. Barana vidre amb 2 L laterals verticals. Vidre butiral de 5+5 de proteccio a cara de façana de 1.10m d'alçada. Electrozincat i pintat posterior.
SE2. Barana d'acer formada per marc perimetral d'una pletina de 50x10mm i redons Ø18 cada 11cm pintada.
SE3. Barana d'acer galvanitzat prefabricada
SE4. Armadura en tendell en configuració de gelosia triangulada "FISUFOR" d'acer inoxidable de 75mm d'amplada i Ø3,7mm
SE5. Cèrcol composat per pletina metàl·lica de 6mm de gruix electrozicat i lacat al forn.
SE6. Perfil tubular 40x40mm
SE7. Perfil tubular 60x60 (Support llinda)
SE8. Perfil L d'acer 120x120x10mm (llinda)
SE9. Xapa plegada de 6mm d'acer galvanitzat
SE10. Xapa d'alumini lacat 3mm colocat mecanicament de 2 a 4 plecs
SE11. Perfil separació KL:100/120 angular ranurat d'alumini.
SE12. Ancoratge barana a forjat amb tacs químics
SE13. Ribet d'acer perfil L25
SE14. Tub d'acer estructural 60x20mm
SE15. Deployé metàl·lic 13-30-20-15 pintat blanc RAL 9010
SE16. Passamà a 0.90m de tub rodó d'acer inoxidable mate de Ø40mm unit a la sub estructura mitjançant rodons massissos d'acer Ø12mm
SE17. Bastidor composat per pletina d'acer de 60x10
SE18. Pletina d'acer de 60x10mm com a suport del bastidor
SE19. Muntants de barana de rodons d'acer Ø12mm
SE20. Xapa d'acer plegada e=5mm soldada a SE21
SE21. Platina d'acer de 220x12mm com estructura de l'escala
SE22. Placa base embeguda amb conectadors "REA" M10 L=400+150 per a fixació de peça de formigo prefabricada.
SE23. Xapa canal plegada d'acer galvanitzat e:1.6mm
(S01-S26)_ La nomenclatura correspon al plànol de serralleria 3.06.F1-F5

F. FUSTERIA
(AL01-AL28)_ La nomenclatura correspon al plànol de fusteries exteriors 3.01.F1-F3
(F01-F13)_ La nomenclatura correspon al plànol de fusteries interiors 4.01.2.F1-F2

ACABATS
Ae1. Pintat (ecològic)
Ae2. Rajola esmaltada blanca 20x20cm fins 2.20 d'alçada
Ae3. Ceràmica tipus vitra retromix
Ae4. Tauler de fusta dm amb foto fins a 3.00m
Ae5. Formigó vist
Ae6. Arrebossat pintat
Ae7. Contraplacat de pi fenòlic envarnissat b-s1 d0
Ae8. Rajola esmaltada blanca existent 20x20cm fins 2.15m

070

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA S.P.U

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTOS SLP
FERLANDINA 20, PR1, 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ci@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

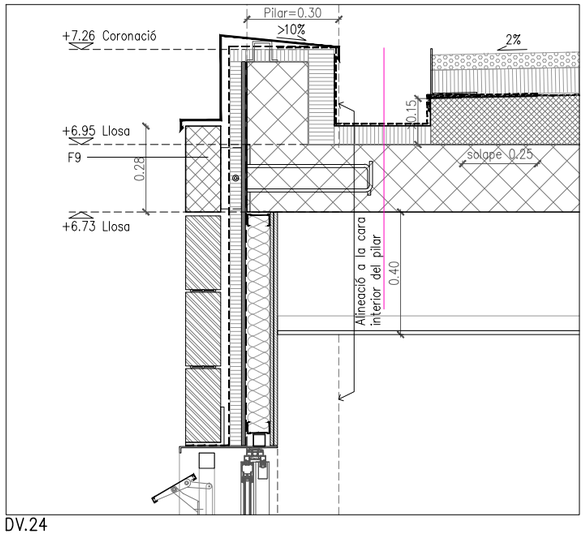
ESCALES
A3_1/20
A1_1/10
ORIGINALS

0 0.5 1
0 0.25 0.5
GRÀFIQUES

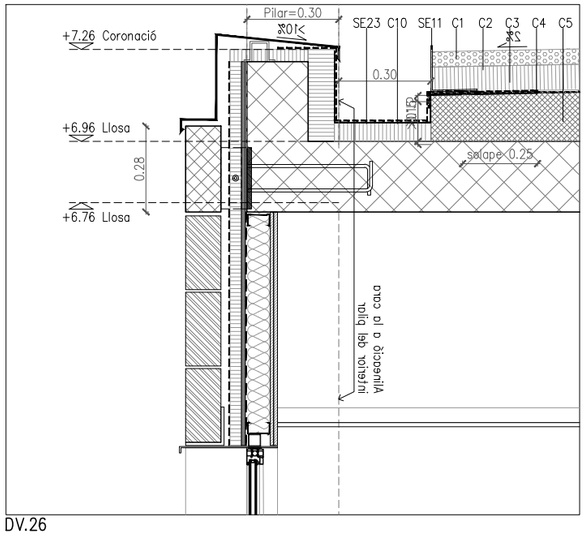
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_D'ENVOLUPANT_I_D'ACABATS_EXTERIORS
ENVOLUPANT
DETALLS_VERTICALS

DATA: JUNY_2022
NOM FITXER: 3.04.F4

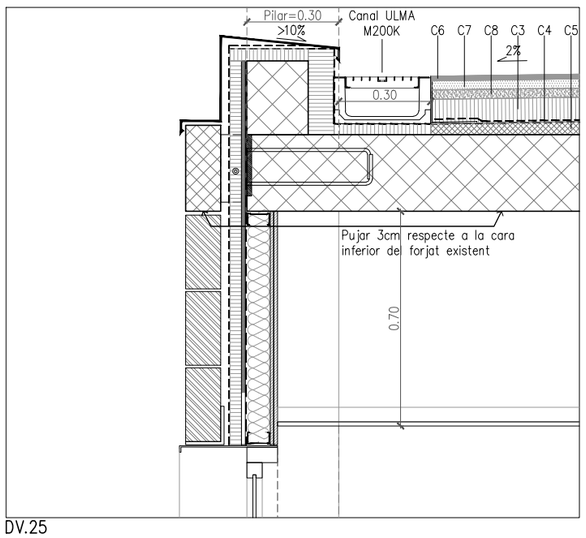
CAPÍTOL DG.3
FULL...4.....DE..6...



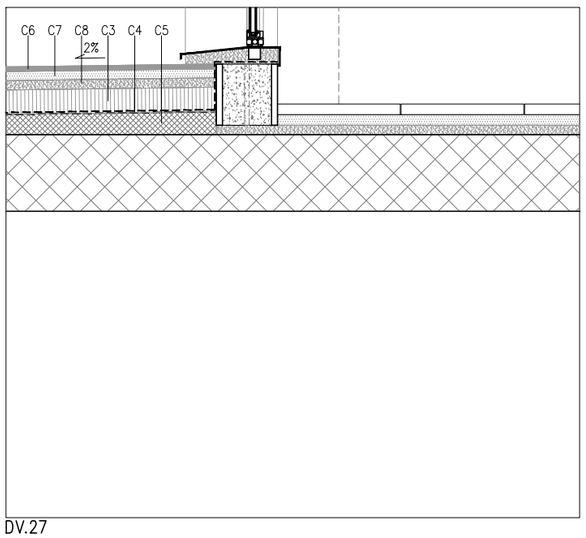
DV.24



DV.26



DV.25



DV.27

LLEGENDA

F. FAÇANES

F1_ 115mm. Obra de fàbrica de maó ceràmic cara vista tipus Teneré Ceràmica EcoPiera o equivalent, amb acabat rústic, amb dimensions de 50x115x240mm, col·locat en posició vertical amb llaga contínua, rebut amb morter de ciment M5 (mínim) subministrat a granel, amb gruix de juntes de 10mm, utilitzant el Sistema GHAS, Geohidrol cada 250mm, en totes les filades (ancoratge amb doble moviment i armadura tendell en configuració de gelosia triangulada, FISUFOR PLUG amb acabat inoxidable, amb extrems prefabricats per al correcte solapament (mínim 250mm), de 75 mm d'amplada i 3,7 mm de diàmetre dels filferros exteriors) i amb llaga oberta cada 1m. L'ancoratge es farà sempre a pilar i a forjat.

F3_ Làmina tallavent

F4_ 40mm. Aïllament tèrmic amb placa rígida de llana de roca tipus Ursa Glasswool, de 36 a 40 kg/ per a façana ventilada, amb conductivitat tèrmica <= 0,032 W/mk, resitència tèrmica >=1,765m2.K/W

F5_ 12.5mm. Panell impermeable tipus Aquapanel, densitat 1260kg/m3

F6_ Barrera de vapor tipus Aquapanel

F7_ 75mm. Subestructura de perfils galvanitzats de secció "C" cada 600mm amb aïllament tèrmic de llana mineral λ=0.031 W/Mk

F8_ 12.5+15mm. Plaques de cartró-guix laminat

F9_ 115mm. Panell prefabricat de formigó massís de 115mm previst amb 85mm de aïllament tèrmic i ancoratges per a la futura col·locació del forjat.

F10_Gelosia ceràmica tipus Blanco K2 111 Ecpiera 11x24x11.5cm

Fe1_ 115mm.EXISTENT_Fabrica de maó ceràmic calat cara vista amb dimensions de 70x115x240mm, col·locat en posició horitzontal

Fe2_ 50mm. EXISTENT_Aillament projectat

Fe3_ 85mm. EXISTENT_Cambra d'aire

Fe4_ 70mm. EXISTENT_Envà de cartró guix

M. MURS

(M2-M6)_ La nomenclatura correspon al plànol de detall de murs 4.01.1.F1

C. COBERTA

COBERTA INVERTIDA

C1. 40mm Grava

C2. 1mm. Làmina separadora_fieltre de prolipopilè

C3. 80mm. Aïllament tèrmic XPS

C4. 1mm. Làmina de cautxu sintètic butil col·locada adherida

C5. Formigó de pendents celular (pte2%)

C6. 15mm. "Rasilla" ceràmica o rajola comuna antilliscament

C7. 30mm Morter

C8. 30mm Sorra

C9. 40mm Terra flotant de peces de formigó tipus Breinco de 50x50x5.5mm col·locades sobre pilons regulables de 13 a 22cm d'alçada de polipropilè tipus Espacio de Verindal.

C10. 2mm. Làmina PVC flexible resistent intemperie, armada i adherida.

C16. Cambra d'aire. Pilones d'EPDM d'alçada regulable recolzada sobre capa repartiment.

C17. 40 mm capa repartiment: Llosa formigó armat.

COBERTA VEGETAL

C11. 20mm. Solució tepe tipus "ID Tepe Prado"

C12. 100mm. Substrat tipus "ID Flore"

C13. 1mm. Filtre tipus "ID Filtre"

C14. 40mm. Làmina drenatge alveolar multidrain tipus "ID 400"

C15. 100mm. Perímetre 40cm de graves de granulometria 12-20 canto rodat.

P. PAVIMENTS

P1. 35mm. Terratzo 400x400x35

P2. 25mm. Morter de ciment

P3. 20mm. Sorra

P3'. 40mm. Sorra

P4. 150mm. Solera de formigó armat col·locada amb làmina de polietilè

P5. 100mm. Aïllament tèrmic de XPS (0.034W/mk) col·locat amb làmina geotextil

P6. 250mm. Sub-base de Tot-ú, sobre geotextil.

P7. 25mm. Pelut accés de fibra de polipropilè tipus EMCO DIPLOMAT amb perfileria d'alumini

Pe1. 50mm. EXISTENT_Terratzo gra mig de 40x40, color beige col·locat sobre morter de ciment?

Pe2. 150mm. EXISTENT_Solera de formigó armat col·locada amb làmina de polietilè?

Pe3. 150mm. EXISTENT_Subbase de graves rentades de palet de riera i d'arid de 20mm de diametre, col·locat a sobre d'un plàstic de protecció

S. SOSTRES.

S1a. Cel ras de cartó-guix 13mm acabat pintat i col.locat suspès (h cambra=70cm)

S1b. Cel ras de cartó-guix 13mm acabat pintat i col.locat suspès (h cambra=20cm)

S1c. Cel ras de cartó-guix 13mm acabat pintat i col.locat suspès (h cambra=40cm)

S2. Cel ras de cartó-guix hidròfug 13mm acabat pintat i col.locat suspès (h cambra=70cm)

S3. Cel ras de panell d'alumini microperforat registrable 300x30mm (h cambra=70cm)

S4. Formigó vist

S5. CLT vist

SE. SERRALLERIA

SE1. Barana vidre amb 2 L laterals verticals. Vidre butiral de 5+5 de proteccio a cara de façana de 1.10m d'alçada. Electrozincat i pintat posterior.

SE2. Barana d'acer formada per marc perimetral d'una pletina de 50x10mm i redons Ø18 cada 11cm pintada.

SE3. Barana d'acer galvanitzat prefabricada

SE4. Armadura en tendell en configuració de gelosia triangulada "FISUFOR" d'acer inoxidable de 75mm d'amplada i Ø3,7mm

SE5. Cèrcol composat per pletina metàl·lica de 6mm de gruix electrozicat i lacat al forn.

SE6. Perfil tubular 40x40mm

SE7. Perfil tubular 60x60 (Support llinda)

SE8. Perfil L d'acer 120x120x10mm (llinda)

SE9. Xapa plegada de 6mm d'acer galvanitzat

SE10. Xapa d'alumini lacat 3mm colocat mecanicament de 2 a 4 plecs

SE11. Perfil separació KL:100/120 angular ranurat d'alumini.

SE12. Ancoratge barana a forjat amb tacs químics

SE13. Ribet d'acer perfil L25

SE14. Tub d'acer estructural 60x20mm

SE15. Deployé metàl·lic 13-30-20-15 pintat blanc RAL 9010

SE16. Passamà a 0.90m de tub rodó d'acer inoxidable mate de Ø40mm unit a la sub estructura mitjançant rodons massissos d'acer Ø12mm

SE17. Bastidor composat per pletina d'acer de 60x10

SE18. Pletina d'acer de 60x10mm com a suport del bastidor

SE19. Muntants de barana de rodons d'acer Ø12mm

SE20. Xapa d'acer plegada e=5mm soldada a SE21

SE21. Platina d'acer de 220x12mm com estructura de l'escala

SE22. Placa base embeguda amb conectadors "REA" M10 L=400+150 per a fixació de peça de formigo prefabricada.

SE23. Xapa canal plegada d'acer galvanitzat e:1.6mm

(S01-S26)_ La nomenclatura correspon al plànol de serralleria 3.06.F1-F5

F. FUSTERIA

(AL01-AL28)_ La nomenclatura correspon al plànol de fusteries exteriors 3.01.F1-F3

(F01-F13)_ La nomenclatura correspon al plànol de fusteries interiors 4.01.2.F1-F2

ACABATS

Ae1. Pintat (ecològic)

Ae2. Rajola esmaltada blanca 20x20cm fins 2.20 d'alçada

Ae3. Ceràmica tipus vitra retromix

Ae4. Tauler de fusta dm amb foto fins a 3.00m

Ae5. Formigó vist

Ae6. Arrebossat pintat

Ae7. Contraplacat de pi fenòlic envarnissat b-s1 d0

Ae8. Rajola esmaltada blanca existent 20x20cm fins 2.15m

071

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 VILLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PR1, 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ci@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/20
A1_1/10
ORIGINALS

0 0.5 1
0 0.25 0.5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_D'ENVOLUPANT_I_D'ACABATS_EXTERIORS
ENVOLUPANT
DETALLS_VERTICALS

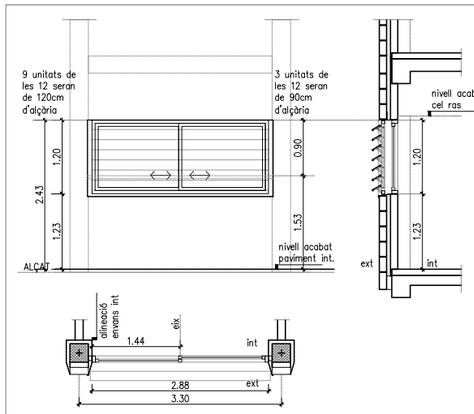
DATA:
MARÇ_2022

NOM FITXER:
3.04.F5

CAPÍTOL
DG.3

FULL...5.....DE...6...

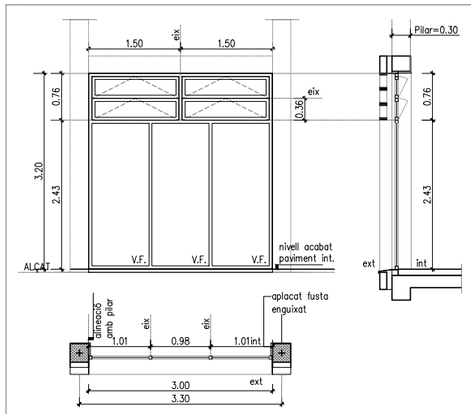
FAÇANA Q-J_CONSULTES



AL01

CARACTERISTIQUES	
MARC	alumini Technal Soleal 55 rectificat
TIPUS DE VIDRE	climalit 3+3/12/3+3
REQ. TÈRMIC	μ_g≤1.4W/m2K μ_f≤2.2W/m2K g=0.49
REQ. ACÚSTIC	Conjunt: $R_{A,Tr}$=30dB
MANETA	alumini int
ACABAT	lacat
EI	–
SUA 1 Neteja	corredissa
SUA 2 Impacte	no hi ha
PERSIANA	Phalsol C160.orientab
SITUACIÓ	Cons.,At.cont,Descans
UNITATS	12 (9 + 3)
LEGENDA	
	V.B.B
	PERSIANA ALUMINI
	REVESTIMENT FUSTA
NOTA	
9 de 1,2m i 3 de 0,90m	

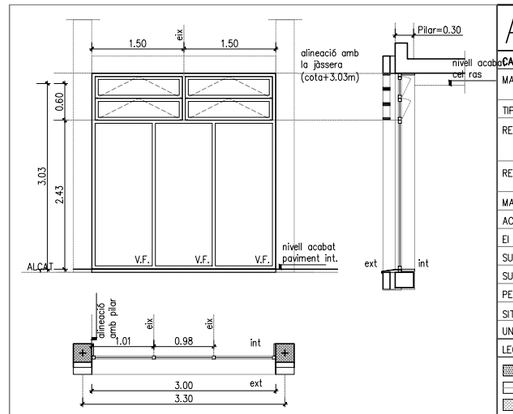
FAÇANA S-D_PATI



AL02

CARACTERISTIQUES	
MARC	alumini Technal Soleal 55 rectificat
TIPUS DE VIDRE	climalit 3+3/12/3+3
REQ. TÈRMIC	μ_g≤1.4W/m2K μ_f≤2.2W/m2K g=0.49
REQ. ACÚSTIC	Conjunt: $R_{A,Tr}$=30dB
MANETA	alumini int
ACABAT	lacat
EI	–
SUA 1 Neteja	batent
SUA 2 Impacte	no hi ha
PERSIANA	Gelosia parcial
SITUACIÓ	Pati PO
UNITATS	02
LEGENDA	
	V.B.B
	PERSIANA ALUMINI
	REVESTIMENT FUSTA
NOTA	
Model UIN2.RT Motoritzat	

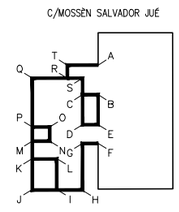
FAÇANA S-D_PATI



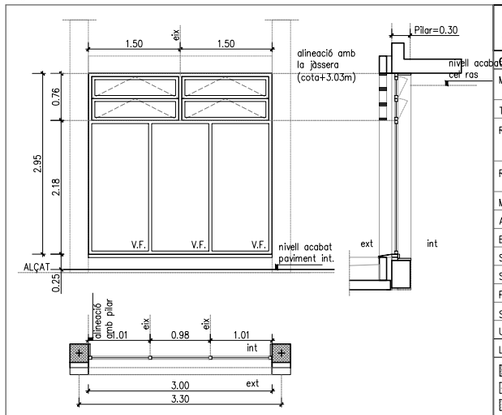
AL03

CARACTERISTIQUES	
MARC	alumini Technal Soleal 55 rectificat
TIPUS DE VIDRE	climalit 3+3/12/5
REQ. TÈRMIC	μ_g≤1.4W/m2K μ_f≤2.2W/m2K g=0.49
REQ. ACÚSTIC	Conjunt: $R_{A,Tr}$=30dB
MANETA	alumini int
ACABAT	lacat efecte fusta
EI	–
SUA 1 Neteja	batent
SUA 2 Impacte	no hi ha
PERSIANA	Gelosia parcial
SITUACIÓ	Pati P1
UNITATS	02
LEGENDA	
	V.B.B
	PERSIANA ALUMINI
	REVESTIMENT FUSTA
NOTA	
Model UIN2.RT Motoritzat	

C/MOSSÈN SALVADOR JUÉ



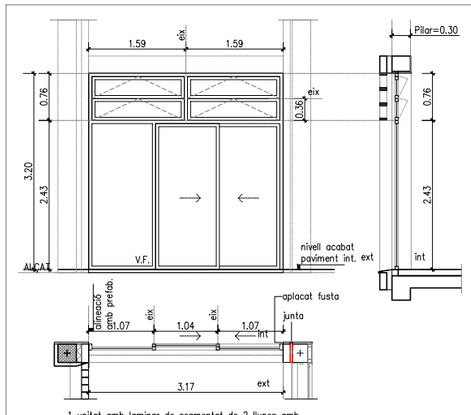
FAÇANA S-D_PATI



AL04

CARACTERISTIQUES	
MARC	alumini Technal Soleal 55 rectificat
TIPUS DE VIDRE	climalit 3+3/12/5
REQ. TÈRMIC	μ_g≤1.4W/m2K μ_f≤2.2W/m2K g=0.49
REQ. ACÚSTIC	Conjunt: $R_{A,Tr}$=30dB
MANETA	alumini int
ACABAT	lacat efecte fusta
EI	–
SUA 1 Neteja	batent
SUA 2 Impacte	no hi ha
PERSIANA	Gelosia parcial
SITUACIÓ	Pati P1
UNITATS	01
LEGENDA	
	V.B.B
	PERSIANA ALUMINI
	REVESTIMENT FUSTA
NOTA	
Model UIN2.RT Motoritzat	

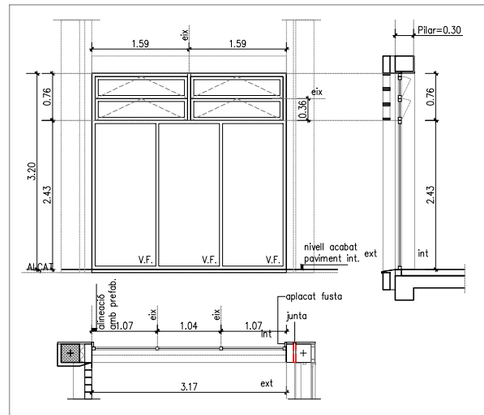
FAÇANA B-C, D-E, F-G_PATI



AL05,AL05'

CARACTERISTIQUES	
MARC	alumini Technal Soleal 55 rectificat
TIPUS DE VIDRE	climalit 3+3/12/3+3
REQ. TÈRMIC	μ_g≤1.4W/m2K μ_f≤2.2W/m2K g=0.49
REQ. ACÚSTIC	Conjunt: $R_{A,Tr}$=30dB
MANETA	alumini int
ACABAT	lacat
EI	–
SUA 1 Neteja	batent
SUA 2 Impacte	no hi ha
PERSIANA	Gelosia parcial
SITUACIÓ	Pati Conexió PO
UNITATS	AL05: 02/ AL05': 01
LEGENDA	
	V.B.B
	PERSIANA ALUMINI
	REVESTIMENT FUSTA
NOTA	
Model UIN2.RT Motoritzat	

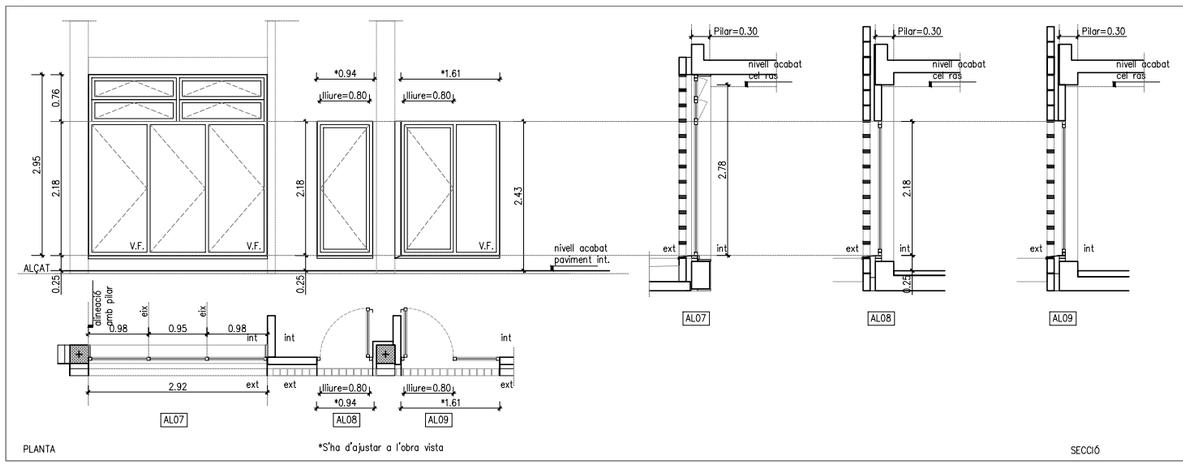
FAÇANA D-E,F-G_PATI



AL06,AL06'

CARACTERISTIQUES	
MARC	alumini Technal Soleal 55 rectificat
TIPUS DE VIDRE	climalit 3+3/12/5
REQ. TÈRMIC	μ_g≤1.4W/m2K μ_f≤2.2W/m2K g=0.49
REQ. ACÚSTIC	Conjunt: $R_{A,Tr}$=30dB
MANETA	alumini int
ACABAT	lacat
EI	–
SUA 1 Neteja	batent
SUA 2 Impacte	no hi ha
PERSIANA	Gelosia parcial
SITUACIÓ	Pati Conexió P1
UNITATS	AL06: 01/ AL06': 01
LEGENDA	
	V.B.B
	PERSIANA ALUMINI
	REVESTIMENT FUSTA
NOTA	
Model UIN2.RT Motoritzat	

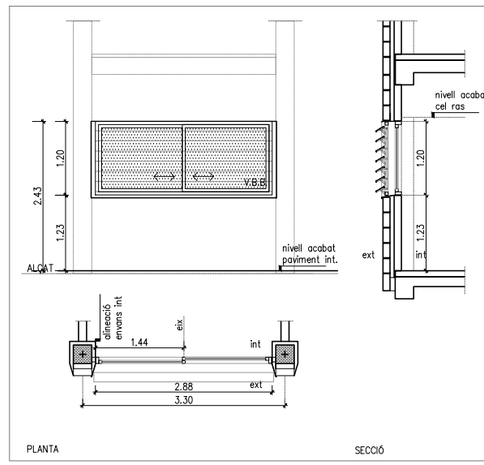
FAÇANA S-D_PATI



AL07,08,09

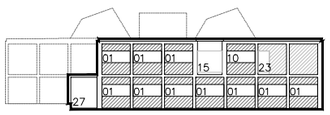
CARACTERISTIQUES	
MARC	alumini Technal Soleal 55 rectificat
TIPUS DE VIDRE	climalit 3+3/12/5
REQ. TÈRMIC	μ_g≤1.4W/m2K μ_f≤2.2W/m2K g=0.49
REQ. ACÚSTIC	Conjunt: $R_{A,Tr}$=30dB
MANETA	alumini int
ACABAT	lacat efecte fusta
EI	–
SUA 1 Neteja	batent
SUA 2 Impacte	no hi ha
PERSIANA	Gelosia ceràmica
SITUACIÓ	Vestibul escala
UNITATS	AL07: 01/AL08: 01 AL09: 01
LEGENDA	
	V.B.B
	PERSIANA ALUMINI
	REVESTIMENT FUSTA
NOTA	
Model UIN2.RT Motoritzat (AL07)	

FAÇANA M-K_VESTIDORS

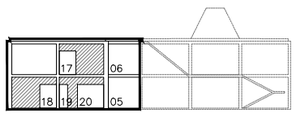


AL10

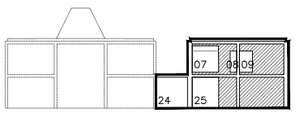
CARACTERISTIQUES	
MARC	alumini Technal Soleal 55 rectificat
TIPUS DE VIDRE	climalit 3+3/12/5
REQ. TÈRMIC	μ_g≤1.4W/m2K μ_f≤2.2W/m2K g=0.49
REQ. ACÚSTIC	Conjunt: $R_{A,Tr}$=30dB
MANETA	alumini int
ACABAT	lacat
EI	–
SUA 1 Neteja	no cal
SUA 2 Impacte	no hi ha
PERSIANA	Phalsol C160.orientab
SITUACIÓ	Vestidors personal
UNITATS	01
LEGENDA	
	V.B.B (Butiral Blanc)
	PERSIANA ALUMINI
	REVESTIMENT FUSTA
NOTA	
–	



ALÇAT Q-J



ALÇAT J-H



ALÇAT Q-A

ALÇAT H-S

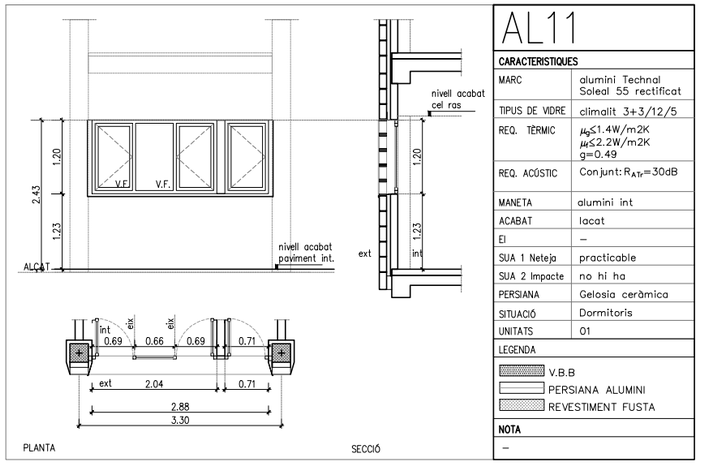
NOTA

A les portes batents la maneta serà extraïble

CatSalut	infraestructures.cat	CONSULTOR ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 OLLER-PEÑA LPU	ARQUITECTE COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P. FERLANDINA 25, PPL. 08009 BCN Tel. +34 934 813 572 ol@coll-leclerc.com	TÍTOL DEL PROJECTE AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA	CLAU CAP–18335	ESCALES A3_1/100 A1_1/50 ORIGINALS 0 2.5 5 0 1.25 2.5 GRAFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMES_D'ENVOLUPANT_I_D'ACABATS_EXTERIORS FUSTERIA_EXTERIOR_ALUMINI	DATA: JUNY_2022 NOM FITXER: 03.05.F1	CAPÍTOL DG.3 FULL 1 DE 3

073

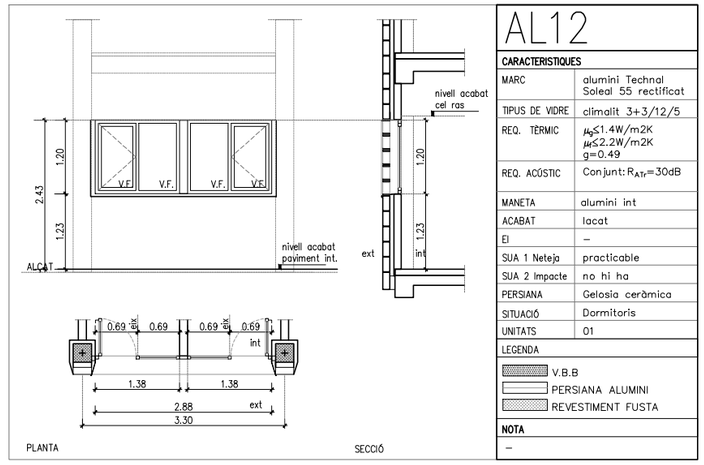
FAÇANA G-H_PATI PERSONAL



AL11

CARACTERISTIQUES	
MARC	alumini Technal Soleal 55 rectificat
TIPUS DE VIDRE	climalit 3+3/12/5
REQ. TÈRMIC	μ_g≤1.4W/m2K μ_t≤2.2W/m2K g=0.49
REQ. ACÚSTIC	Conjunt: R_{ATr}=30dB
MANETA	alumini int
ACABAT	lacat
EI	–
SUA 1 Neteja	practicable
SUA 2 Impacte	no hi ha
PERSIANA	Gelosia ceràmica
SITUACIÓ	Dormitoris
UNITATS	01
LEGENDA	
	V.B.B
	PERSIANA ALUMINI
	REVESTIMENT FUSTA
NOTA	
–	

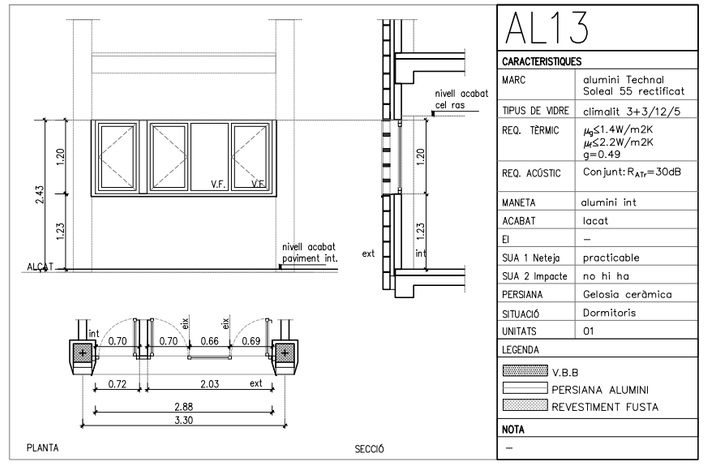
FAÇANA G-H_PATI PERSONAL



AL12

CARACTERISTIQUES	
MARC	alumini Technal Soleal 55 rectificat
TIPUS DE VIDRE	climalit 3+3/12/5
REQ. TÈRMIC	μ_g≤1.4W/m2K μ_t≤2.2W/m2K g=0.49
REQ. ACÚSTIC	Conjunt: R_{ATr}=30dB
MANETA	alumini int
ACABAT	lacat
EI	–
SUA 1 Neteja	practicable
SUA 2 Impacte	no hi ha
PERSIANA	Gelosia ceràmica
SITUACIÓ	Dormitoris
UNITATS	01
LEGENDA	
	V.B.B
	PERSIANA ALUMINI
	REVESTIMENT FUSTA
NOTA	
–	

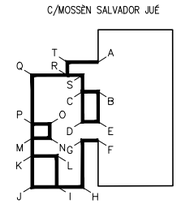
FAÇANA G-H_PATI PERSONAL



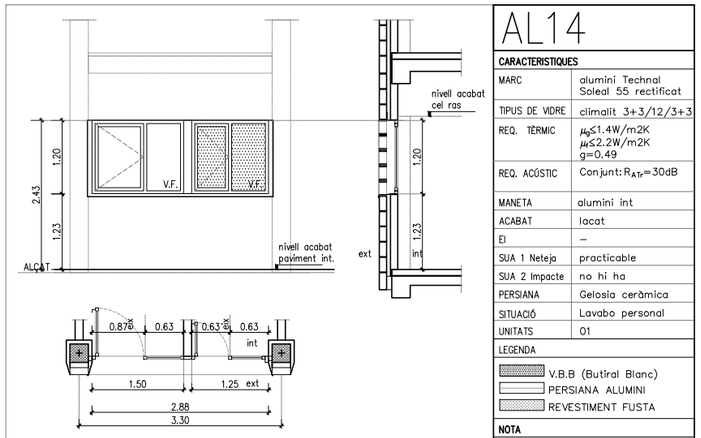
AL13

CARACTERISTIQUES	
MARC	alumini Technal Soleal 55 rectificat
TIPUS DE VIDRE	climalit 3+3/12/5
REQ. TÈRMIC	μ_g≤1.4W/m2K μ_t≤2.2W/m2K g=0.49
REQ. ACÚSTIC	Conjunt: R_{ATr}=30dB
MANETA	alumini int
ACABAT	lacat
EI	–
SUA 1 Neteja	practicable
SUA 2 Impacte	no hi ha
PERSIANA	Gelosia ceràmica
SITUACIÓ	Dormitoris
UNITATS	01
LEGENDA	
	V.B.B
	PERSIANA ALUMINI
	REVESTIMENT FUSTA
NOTA	
–	

C/MOSSÈN SALVADOR JUÉ



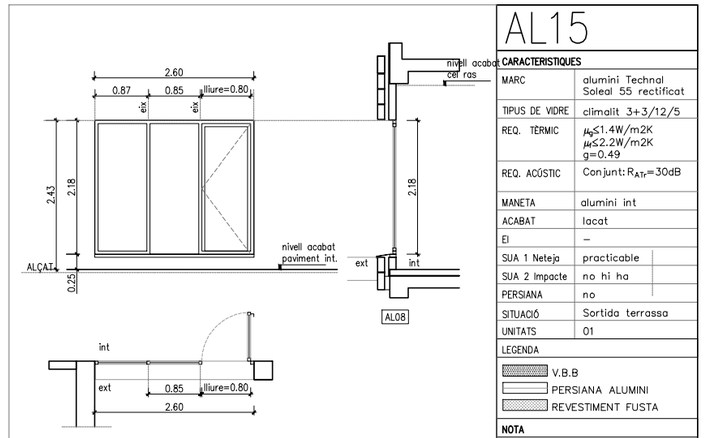
FAÇANA G-H_PATI PERSONAL



AL14

CARACTERISTIQUES	
MARC	alumini Technal Soleal 55 rectificat
TIPUS DE VIDRE	climalit 3+3/12/3+3
REQ. TÈRMIC	μ_g≤1.4W/m2K μ_t≤2.2W/m2K g=0.49
REQ. ACÚSTIC	Conjunt: R_{ATr}=30dB
MANETA	alumini int
ACABAT	lacat
EI	–
SUA 1 Neteja	practicable
SUA 2 Impacte	no hi ha
PERSIANA	Gelosia ceràmica
SITUACIÓ	Lavabo personal
UNITATS	01
LEGENDA	
	V.B.B (Butiral Blanc)
	PERSIANA ALUMINI
	REVESTIMENT FUSTA
NOTA	
–	

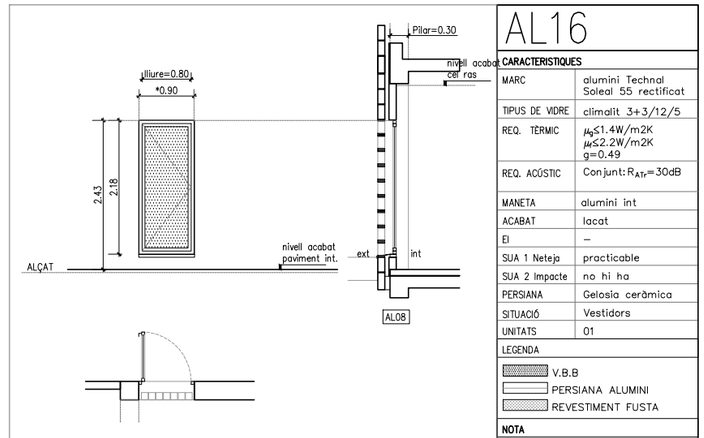
FAÇANA G-H_PATI PERSONAL



AL15

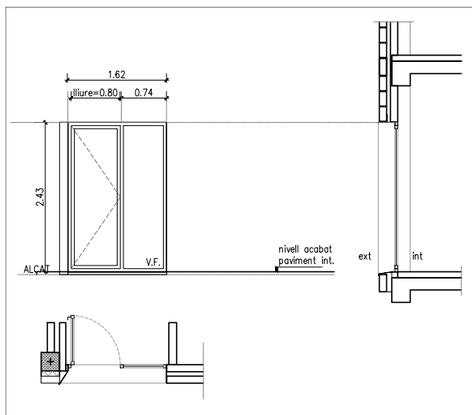
CARACTERISTIQUES	
MARC	alumini Technal Soleal 55 rectificat
TIPUS DE VIDRE	climalit 3+3/12/5
REQ. TÈRMIC	μ_g≤1.4W/m2K μ_t≤2.2W/m2K g=0.49
REQ. ACÚSTIC	Conjunt: R_{ATr}=30dB
MANETA	alumini int
ACABAT	lacat
EI	–
SUA 1 Neteja	practicable
SUA 2 Impacte	no hi ha
PERSIANA	no
SITUACIÓ	Sortida terrassa
UNITATS	01
LEGENDA	
	V.B.B
	PERSIANA ALUMINI
	REVESTIMENT FUSTA
NOTA	
–	

FAÇANA G-H_PATI PERSONAL



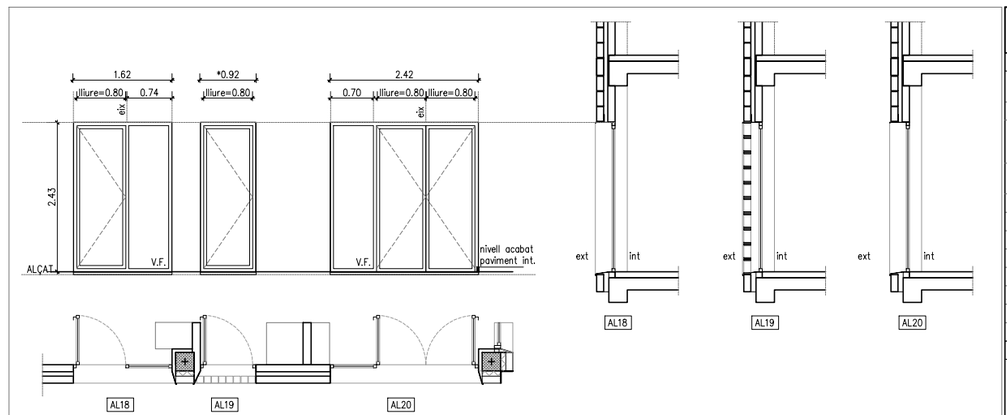
AL16

CARACTERISTIQUES	
MARC	alumini Technal Soleal 55 rectificat
TIPUS DE VIDRE	climalit 3+3/12/5
REQ. TÈRMIC	μ_g≤1.4W/m2K μ_t≤2.2W/m2K g=0.49
REQ. ACÚSTIC	Conjunt: R_{ATr}=30dB
MANETA	alumini int
ACABAT	lacat
EI	–
SUA 1 Neteja	practicable
SUA 2 Impacte	no hi ha
PERSIANA	Gelosia ceràmica
SITUACIÓ	Vestidors
UNITATS	01
LEGENDA	
	V.B.B
	PERSIANA ALUMINI
	REVESTIMENT FUSTA
NOTA	
–	



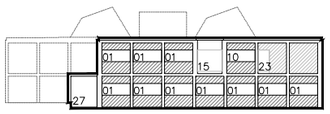
AL17

CARACTERISTIQUES	
MARC	alumini Technal Soleal 55 rectificat
TIPUS DE VIDRE	climalit 3+3/12/5
REQ. TÈRMIC	μ_g≤1.4W/m2K μ_t≤2.2W/m2K g=0.49
REQ. ACÚSTIC	Conjunt: R_{ATr}=30dB
MANETA	alumini int
ACABAT	lacat
EI	–
SUA 1 Neteja	practicable
SUA 2 Impacte	no hi ha
PERSIANA	Gelosia ceràmica
SITUACIÓ	Vestíbul personal
UNITATS	01
LEGENDA	
	V.B.B
	PERSIANA ALUMINI
	REVESTIMENT FUSTA
NOTA	
–	

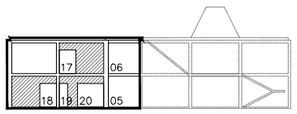


AL18,19,20

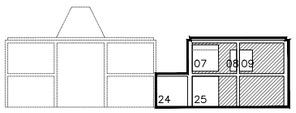
CARACTERISTIQUES	
MARC	alumini Technal Soleal 55 rectificat
TIPUS DE VIDRE	climalit 3+3/12/3+3
REQ. TÈRMIC	μ_g≤1.4W/m2K μ_t≤2.2W/m2K g=0.49
REQ. ACÚSTIC	Conjunt: R_{ATr}=30dB
MANETA	alumini int
ACABAT	lacat
EI	–
SUA 1 Neteja	practicable
SUA 2 Impacte	no hi ha
PERSIANA	Gelosia en AL19
SITUACIÓ	Dormitoris
UNITATS	AL18: 01 / AL19: 01 AL20: 01
LEGENDA	
	V.B.B
	PERSIANA ALUMINI
	REVESTIMENT FUSTA
NOTA	
–	



ALÇAT Q-J



ALÇAT J-H



ALÇAT Q-A

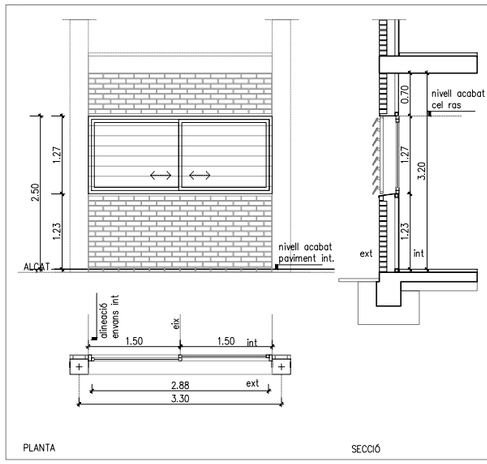
ALÇAT H-S

NOTA
A les portes batents la maneta serà extraïble

CatSalut	infraestructures.cat	CONSULTOR ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 OLLER-PEÑA LPU	ARQUITECTE COLL-LECLERC ARQUITECTES S.L.P. FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN tel. +34 934 853 572 ol@coll-leclerc.com	TÍTOL DEL PROJECTE AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA	CLAU CAP-18335	ESCALES A3_1/100 A1_1/50 ORIGINALS 0 2.5 5 0 1.25 2.5 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMES_D'ENVOLUPANT_I_D'ACABATS_EXTERIORS FUSTERIA_EXTERIOR_ALUMINI	DATA: JUNY_2022 NOM FITXER: 03.05.F2	CAPÍTOL DG.3 FULL 2 DE 3

074

FAÇANA B–E_PATI consulta



AL21

CARACTERISTIQUES	
MARC	reubicació fusteria existent pany E–F
TIPUS DE VIDRE	existent
REQ. TÈRMIC	–
REQ. ACÚSTIC	–
MANETA	existent
ACABAT	existent
EI	–
SUA 1 Neteja	corredissa
SUA 2 Impacte	no hi ha
PERSIANA	Gelosia existent
SITUACIÓ	Consulta CAP exist.
UNITATS	01

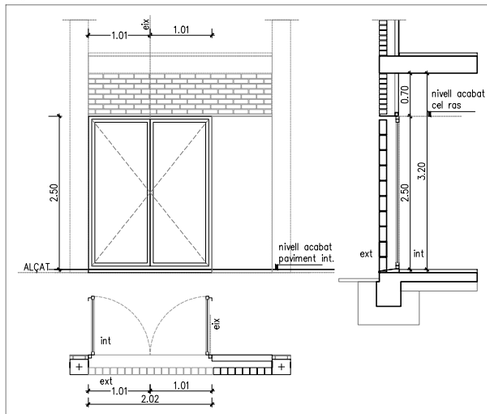
LEGENDA

V.B.B
PERSIANA ALUMINI
REVESTIMENT FUSTA

NOTA

–

FAÇANA B–E_PATI consulta



AL22

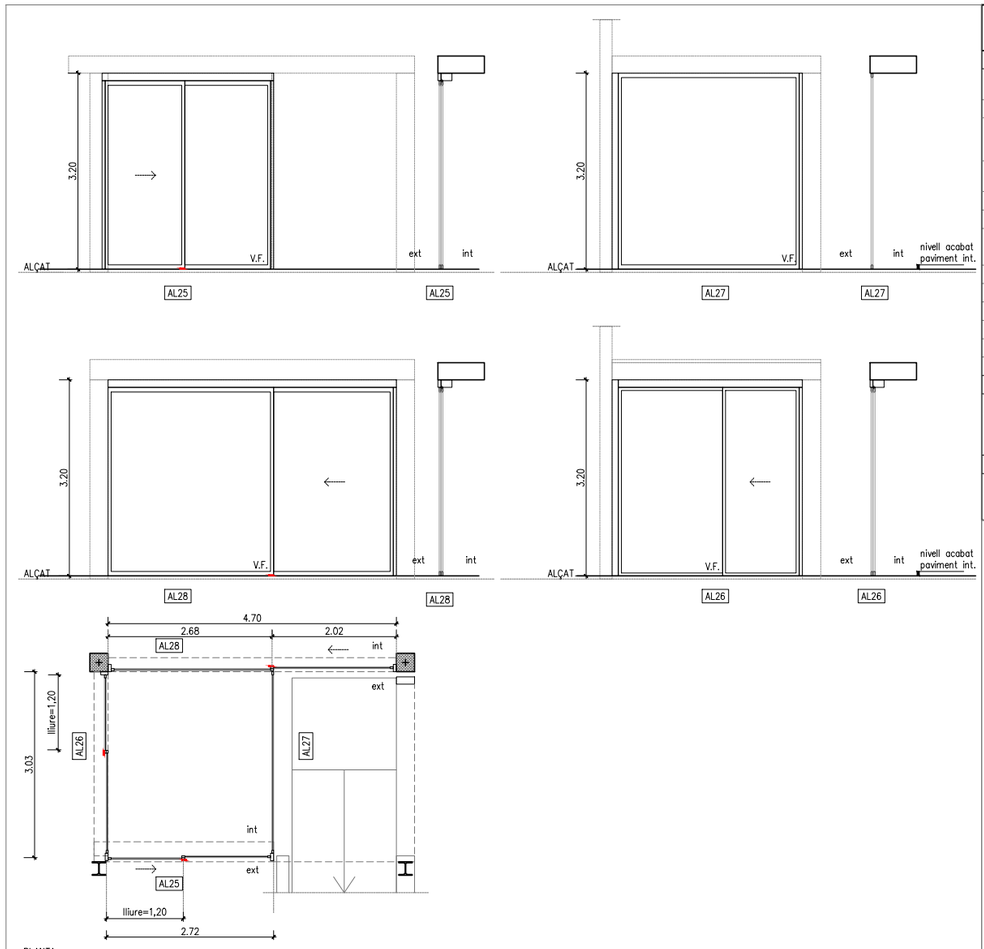
CARACTERISTIQUES	
MARC	alumini Technal Soleal 55 rectificat
TIPUS DE VIDRE	climalit 3+3/12/3+3
REQ. TÈRMIC	$\mu_g \leq 1.4 W/m2K$ $\mu_H \leq 2.2 W/m2K$ g=0.49
REQ. ACÚSTIC	Conjunt: $R_{A,Tr}$=30dB
MANETA	alumini int
ACABAT	lacat
EI	–
SUA 1 Neteja	practicable
SUA 2 Impacte	no hi ha
PERSIANA	Gelosia ceràmica
SITUACIÓ	Vending exist.
UNITATS	01

LEGENDA

V.B.B
PERSIANA ALUMINI
REVESTIMENT FUSTA

NOTA

–



AL25–28

CARACTERISTIQUES	
MARC	Guia superio perfil guia alumini 125
TIPUS DE VIDRE	vidre laminat 5+5
REQ. TÈRMIC	–
REQ. ACÚSTIC	–
MANETA	–
ACABAT	lacat
EI	Compliment CTE DB SI en via evacuació
SUA 1 Neteja	corredissa
SUA 2 Impacte	no hi ha
PERSIANA	no
SITUACIÓ	Accés
UNITATS	AL25: 01 / AL26: 01 AL27: 01 / AL28: 01

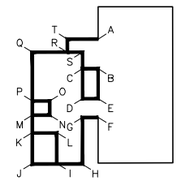
LEGENDA

V.B.B
PERSIANA ALUMINI
REVESTIMENT FUSTA

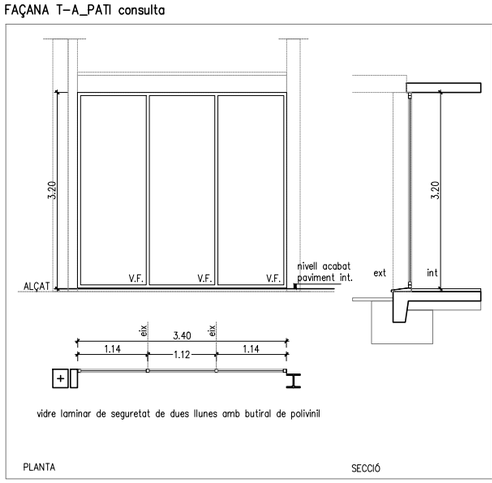
NOTA

Portes automàtiques motoritzades AL25–AL26–AL28 portes automàtiques per a evacuació

C/MOSSÈN SALVADOR JUÉ



FAÇANA T–A_PATI consulta



AL24

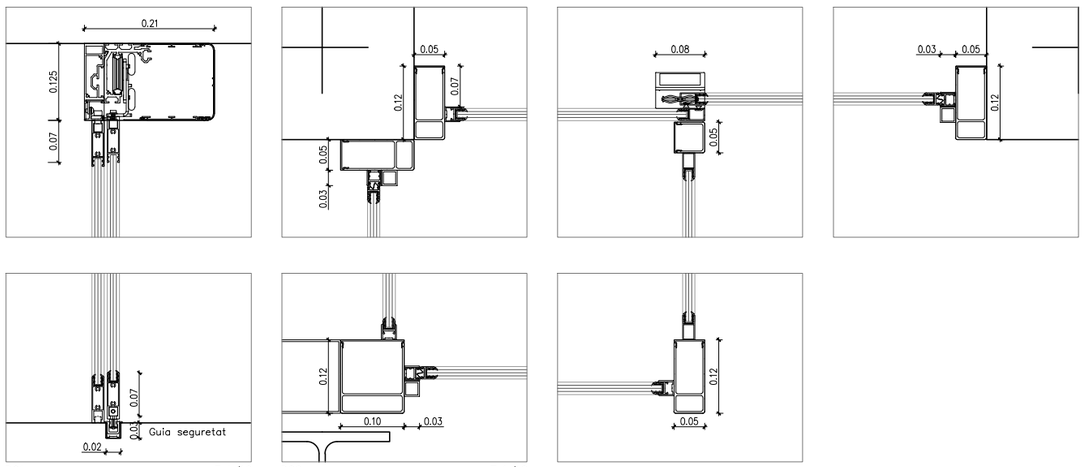
CARACTERISTIQUES	
MARC	alumini Technal Soleal 55 rectificat
TIPUS DE VIDRE	climalit 3+3/12/3+3
REQ. TÈRMIC	$\mu_g \leq 1.4 W/m2K$ $\mu_H \leq 2.2 W/m2K$ g=0.49
REQ. ACÚSTIC	Conjunt: $R_{A,Tr}$=30dB
MANETA	alumini int
ACABAT	lacat
EI	–
SUA 1 Neteja	practicable
SUA 2 Impacte	no hi ha
PERSIANA	no hi ha
SITUACIÓ	Vending exist.
UNITATS	01

LEGENDA

V.B.B
PERSIANA ALUMINI
REVESTIMENT FUSTA

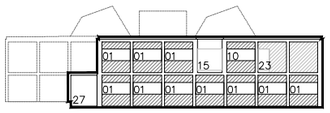
NOTA

–

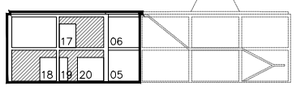


D01: E:1/10
DETALL SECCIÓ VERTICAL AL25–26–28

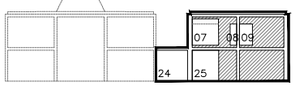
D02: E:1/10
DETALLS SECCIÓ HORITZONATL AL25–28



ALÇAT Q–J



ALÇAT J–H



ALÇAT Q–A

ALÇAT H–S

NOTA

A les portes batents la maneta serà extraïble

075

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 GLLER–PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL–LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PR1, 08001 BCN
Tel. +34 934 853 572
ci@coll–leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP–18335

ESCALES
A3_1/100
A1_1/50
ORIGINALS

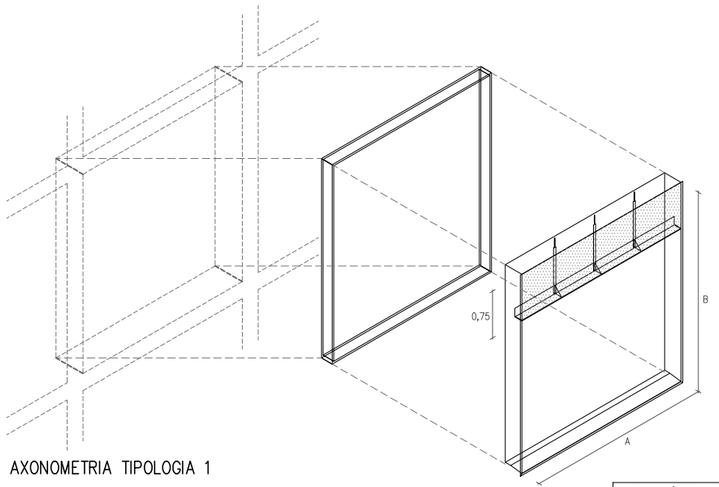
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_D'ENVOLUPANT_I_D'ACABATS_EXTERIORS
FUSTERIA_EXTERIOR_ALUMINI

DATA: JUNY_2022
NOM FITXER: 03.05.F3

CAPÍTOL DG.3

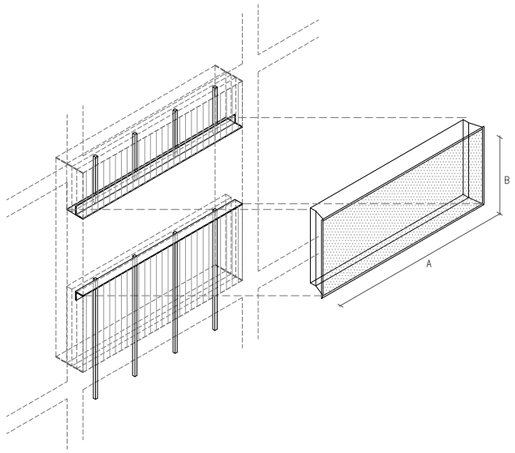
FULL 3 DE 3



AXONOMETRIA TIPOLOGIA 1

LLINDA 1 (SE01–SE03)

Angular L.120–10 d'acer estructural suspès mitjançant 3 platines estructurals de secció 50x10mm embegudes en la junta. Ancoratges de reforç a peça de formigó prefabricat mitjançant rodons.

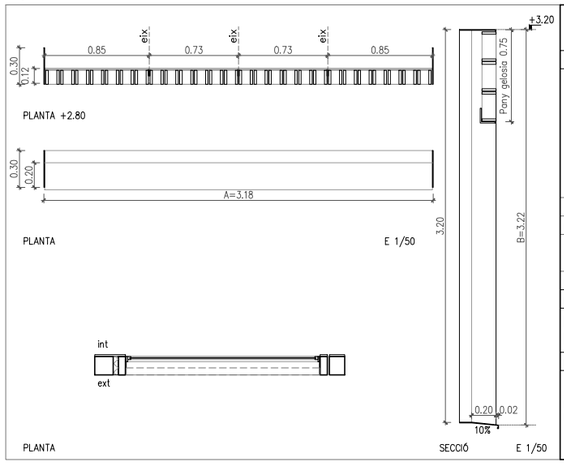


AXONOMETRIA TIPOLOGIA 2

LLINDA (2 SE04–SE05)

Angular L.120–10 d'acer estructural suspès mitjançant 4 perfils tubulars 60x60x6mm fixades mecànicament a cara de forjat.

FAÇANA SUD EST I NORD OEST



S01

CARACTERÍSTIQUES	
COMPOSICIÓ	Càrcol compost per platina metàl·lica de 6mm de gruix, peces tallades amb làser i soldades a tub metàl·lic de trava.
ACABAT	Lacat
RF	–
SITUACIÓ	Façana connector
UNITATS	5

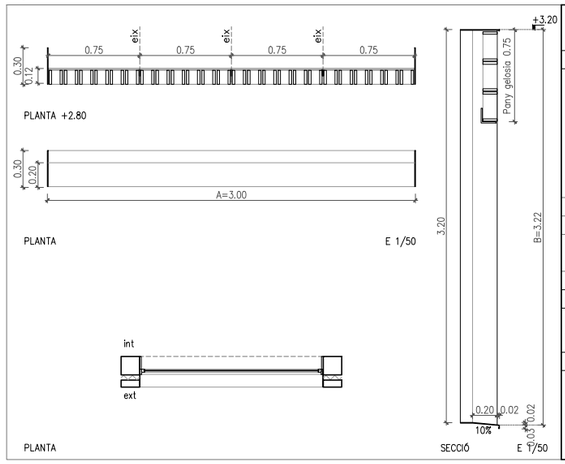
LLEGENDA

PANY GELOSIA
PANY OPAC

NOTA

Veure Axonometria tipologia 1 plànol 3.06.F1.
El pany gelosia està compost per Blanco K2 111 (Ecopiera). [55 Kg/mL, h=75]

FAÇANA NORD EST



S02

CARACTERÍSTIQUES	
COMPOSICIÓ	Càrcol compost per platina metàl·lica de 6mm de gruix, peces tallades amb làser i soldades a tub metàl·lic de trava.
ACABAT	Lacat
RF	–
SITUACIÓ	Façana oest pati
UNITATS	4

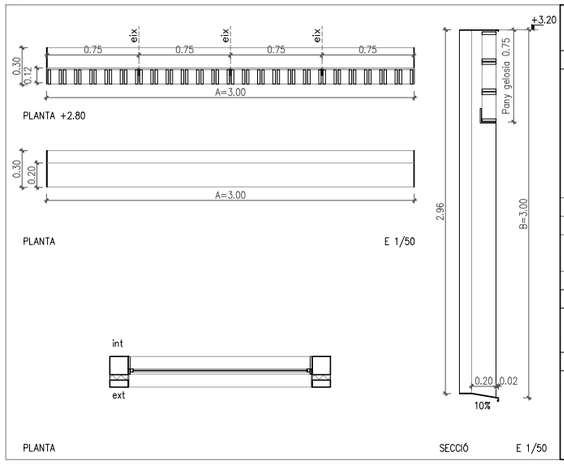
LLEGENDA

PANY GELOSIA
PANY OPAC

NOTA

Veure Axonometria tipologia 1 plànol 3.06.F1.
El pany gelosia està compost per Blanco K2 111 (Ecopiera). [55 Kg/mL, h=75]

FAÇANA NORD EST



S03

CARACTERÍSTIQUES	
COMPOSICIÓ	Càrcol compost per platina metàl·lica de 6mm de gruix, peces tallades amb làser i soldades a tub metàl·lic de trava.
ACABAT	Lacat
RF	–
SITUACIÓ	Façana oest planta primera
UNITATS	1

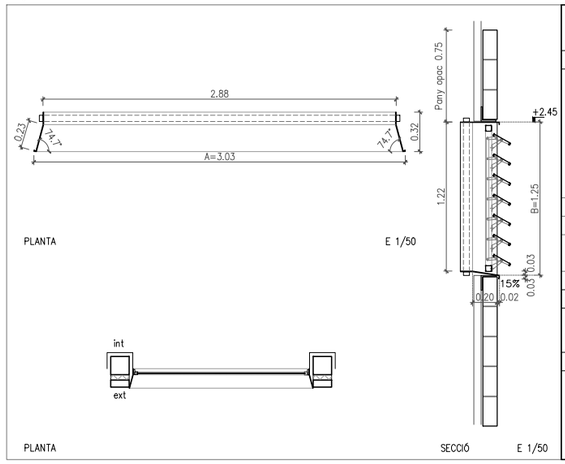
LLEGENDA

PANY GELOSIA
PANY OPAC

NOTA

Veure Axonometria tipologia 1 plànol 3.06.F1.
El pany gelosia està compost per Blanco K2 111 (Ecopiera). [55 Kg/mL, h=75]

FAÇANA SUD OEST I NORD EST



S04

CARACTERÍSTIQUES	
COMPOSICIÓ	Càrcol compost per platina metàl·lica de 6mm de gruix, peces tallades amb làser i soldades a tub metàl·lic de trava.
ACABAT	Lacat
RF	–
SITUACIÓ	Obertures façana est
UNITATS	11

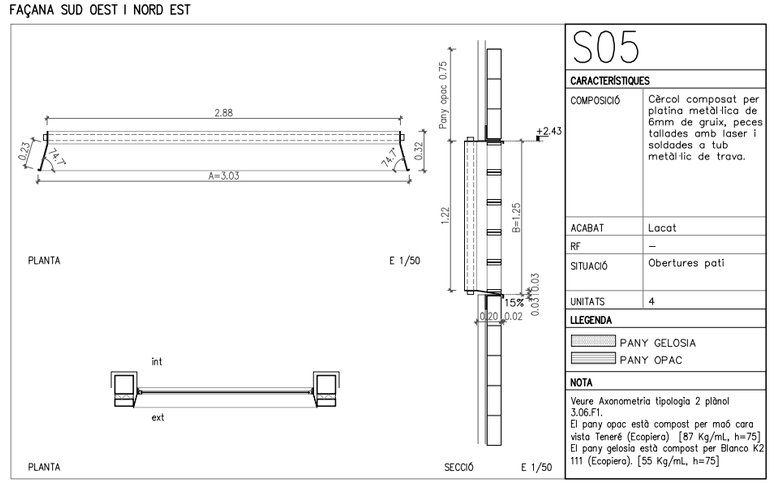
LLEGENDA

PANY GELOSIA
PANY OPAC

NOTA

Veure Axonometria tipologia 2 plànol 3.06.F1.
El pany opac està compost per maó cara vista Teneré (Ecopiera) [87 Kg/mL, h=75]

FAÇANA SUD OEST I NORD EST



S05

CARACTERÍSTIQUES	
COMPOSICIÓ	Càrcol composat per platina metàl·lica de 6mm de gruix, peces tallades amb laser i soldades a tub metàl·lic de trava.
ACABAT	Lacat
RF	–
SITUACIÓ	Obertures pati
UNITATS	4

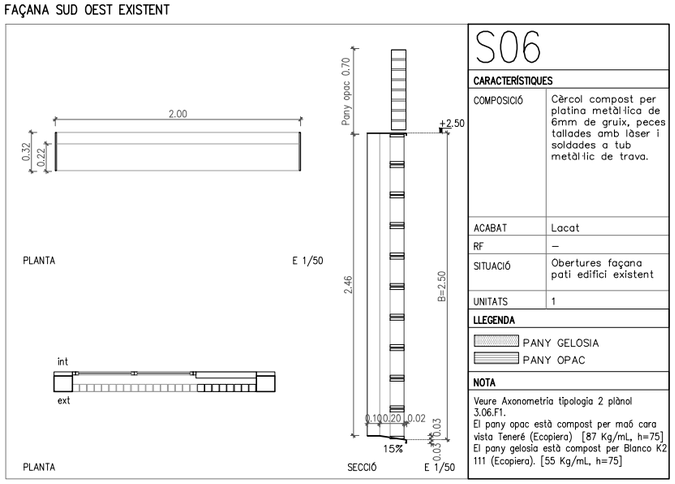
LLEGENDA

PANY GELOSIA
PANY OPAC

NOTA

Veure Axonometria tipologia 2 plànol 3.06.F1.
El pany opac està compost per maó cara vista Teneré (Ecopiera) [87 Kg/mL, h=75]
El pany gelosia està compost per Blanco K2 111 (Ecopiera). [55 Kg/mL, h=75]

FAÇANA SUD OEST EXISTENT



S06

CARACTERÍSTIQUES	
COMPOSICIÓ	Càrcol compost per platina metàl·lica de 6mm de gruix, peces tallades amb làser i soldades a tub metàl·lic de trava.
ACABAT	Lacat
RF	–
SITUACIÓ	Obertures façana pati edifici existent
UNITATS	1

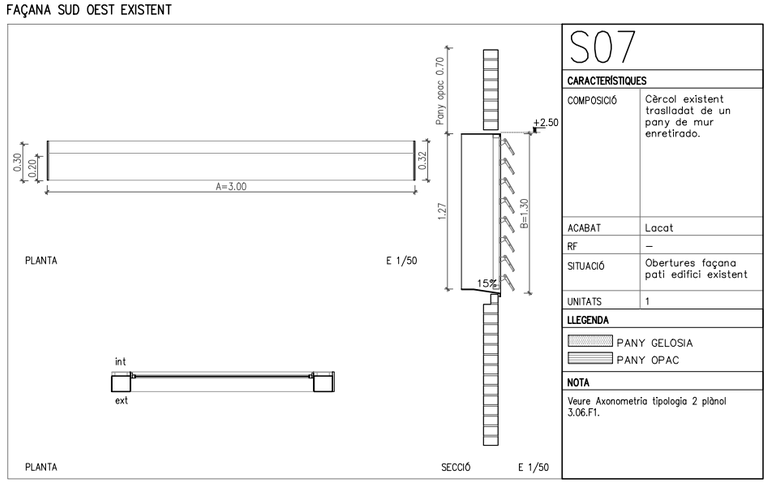
LLEGENDA

PANY GELOSIA
PANY OPAC

NOTA

Veure Axonometria tipologia 2 plànol 3.06.F1.
El pany opac està compost per maó cara vista Teneré (Ecopiera) [87 Kg/mL, h=75]
El pany gelosia està compost per Blanco K2 111 (Ecopiera). [55 Kg/mL, h=75]

FAÇANA SUD OEST EXISTENT



S07

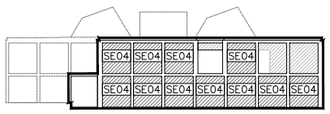
CARACTERÍSTIQUES	
COMPOSICIÓ	Càrcol existent traslladat de un pany de mur enretirado.
ACABAT	Lacat
RF	–
SITUACIÓ	Obertures façana pati edifici existent
UNITATS	1

LLEGENDA

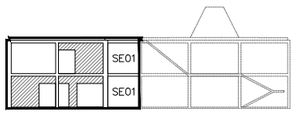
PANY GELOSIA
PANY OPAC

NOTA

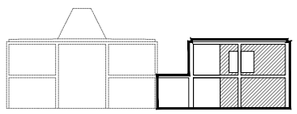
Veure Axonometria tipologia 2 plànol 3.06.F1.



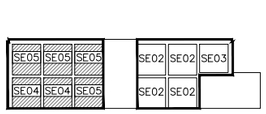
ALÇAT SUD OEST



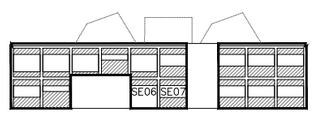
ALÇAT SUD EST



ALÇAT NORD OEST



ALÇAT NORD EST



ALÇAT SUD OEST EXISTENT

N

076

CatSalut

infreestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER–PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL–LECLERC
ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PRL. 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ci@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP–18335

ESCALES
A3_1/100
A1_1/50
ORIGINALS

0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRAFIQUES

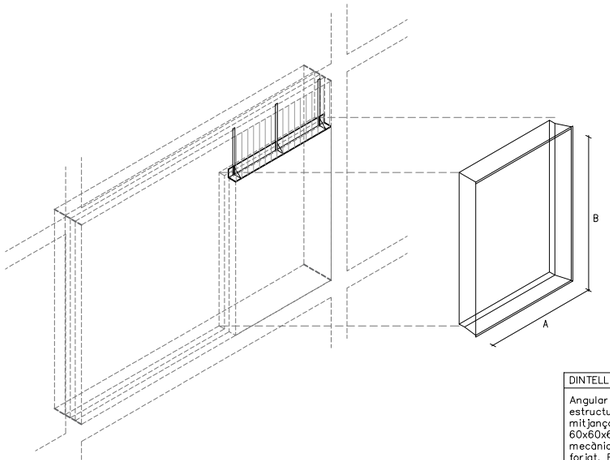
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_D'ENVOLUPANT_I_D'ACABATS_EXTERIORS
SERRALLERIA
CÈRCOLS

DATA:
MARÇ_2022

NOM FITXER:
3.06.F1

CAPÍTOL
DG.3

FULL 1 DE 5

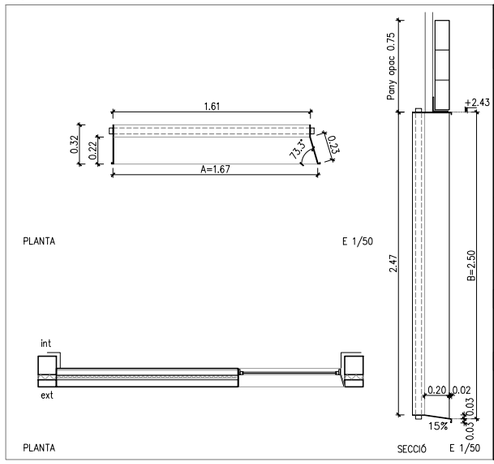


AXONOMETRIA TIPOLOGIA 3

DINTELL 3

Angular L.120-10 d'acer estructural suspès mitjançant perfils tubulars 60x60x6mm fixades mecànicament a cara de forjat. El nombre de perfils variarà segons la dimensió de la obertura.

FAÇANA SUD EST



S08

CARACTERÍSTIQUES	
COMPOSICIÓ	Cèrcol compost per platina metàl·lica de 6mm de gruix, peces tallades amb làser i soldades a tub metàl·lic de trava.
ACABAT	Lacat
RF	–
SITUACIÓ	Obertures façana est
UNITATS	1

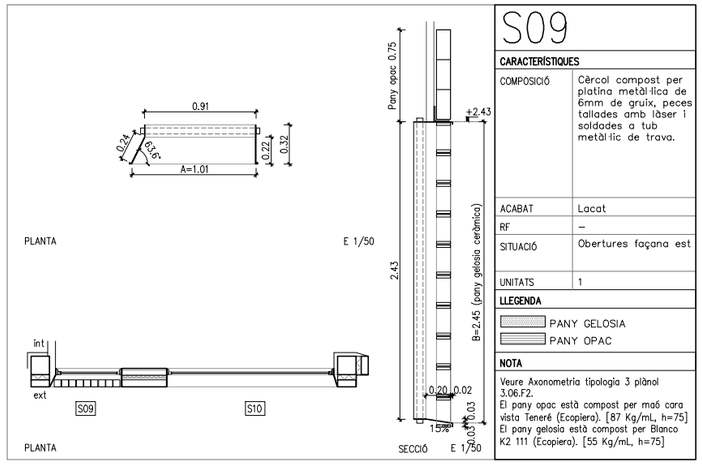
LLEGENDA

PANY GELOSIA
PANY OPAC

NOTA

Veure Axonometria tipologia 3 plànol 3.06.F2.
El pany opac està compost per maó cara vista Teneré (Ecopiera). [87 Kg/mL, h=75]

FAÇANA SUD EST



S09

CARACTERÍSTIQUES	
COMPOSICIÓ	Cèrcol compost per platina metàl·lica de 6mm de gruix, peces tallades amb làser i soldades a tub metàl·lic de trava.
ACABAT	Lacat
RF	–
SITUACIÓ	Obertures façana est
UNITATS	1

LLEGENDA

PANY GELOSIA
PANY OPAC

NOTA

Veure Axonometria tipologia 3 plànol 3.06.F2.
El pany opac està compost per maó cara vista Teneré (Ecopiera). [87 Kg/mL, h=75]
El pany gelosia està compost per Blanco K2 111 (Ecopiera). [55 Kg/mL, h=75]

FAÇANA SUD EST

S10

CARACTERÍSTIQUES	
COMPOSICIÓ	Cèrcol compost per platina metàl·lica de 6mm de gruix, peces tallades amb làser i soldades a tub metàl·lic de trava.
ACABAT	Lacat
RF	–
SITUACIÓ	Obertures façana est
UNITATS	1

LLEGENDA

PANY GELOSIA
PANY OPAC

NOTA

Veure Axonometria tipologia 3 plànol 3.06.F2.
El pany opac està compost per maó cara vista Teneré (Ecopiera) [87 Kg/mL, h=75]

FAÇANA NORD OEST

S11

CARACTERÍSTIQUES	
COMPOSICIÓ	Cèrcol compost per platina metàl·lica de 6mm de gruix, peces tallades amb làser i soldades a tub metàl·lic de trava.
ACABAT	Lacat
RF	–
SITUACIÓ	Obertures façana est
UNITATS	1

LLEGENDA

PANY GELOSIA
PANY OPAC

NOTA

Veure Axonometria tipologia 3 plànol 3.06.F2.
El pany opac està compost per maó cara vista Teneré (Ecopiera) [87 Kg/mL, h=75]
El pany gelosia està compost per Blanco K2 111 (Ecopiera). [55 Kg/mL, h=75]

FAÇANA NORD OEST

S12

CARACTERÍSTIQUES	
COMPOSICIÓ	Cèrcol compost per platina metàl·lica de 6mm de gruix, peces tallades amb làser i soldades a tub metàl·lic de trava.
ACABAT	Lacat
RF	–
SITUACIÓ	Obertures façana est
UNITATS	1

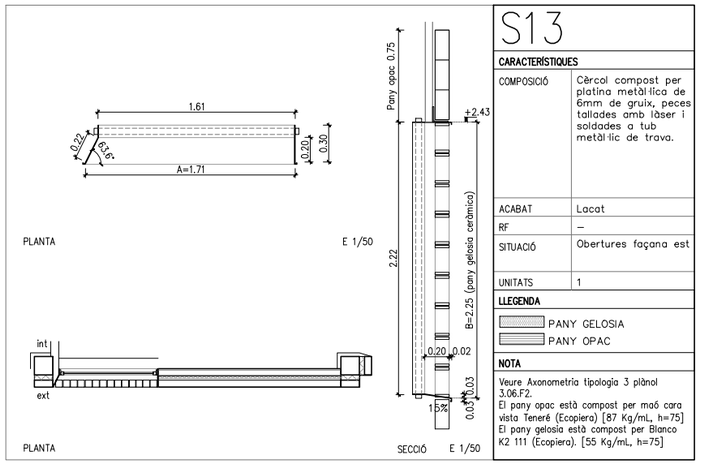
LLEGENDA

PANY GELOSIA
PANY OPAC

NOTA

Veure Axonometria tipologia 3 plànol 3.06.F2.
El pany opac està compost per maó cara vista Teneré (Ecopiera) [87 Kg/mL, h=75]
El pany gelosia està compost per Blanco K2 111 (Ecopiera). [55 Kg/mL, h=75]

FAÇANA NORD OEST



S13

CARACTERÍSTIQUES	
COMPOSICIÓ	Cèrcol compost per platina metàl·lica de 6mm de gruix, peces tallades amb làser i soldades a tub metàl·lic de trava.
ACABAT	Lacat
RF	–
SITUACIÓ	Obertures façana est
UNITATS	1

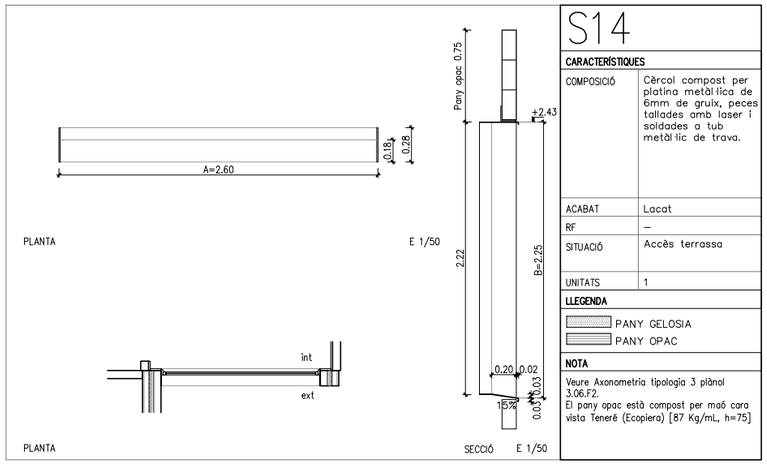
LLEGENDA

PANY GELOSIA
PANY OPAC

NOTA

Veure Axonometria tipologia 3 plànol 3.06.F2.
El pany opac està compost per maó cara vista Teneré (Ecopiera) [87 Kg/mL, h=75]
El pany gelosia està compost per Blanco K2 111 (Ecopiera). [55 Kg/mL, h=75]

TERRASSA



S14

CARACTERÍSTIQUES	
COMPOSICIÓ	Cèrcol compost per platina metàl·lica de 6mm de gruix, peces tallades amb laser i soldades a tub metàl·lic de trava.
ACABAT	Lacat
RF	–
SITUACIÓ	Accès terrassa
UNITATS	1

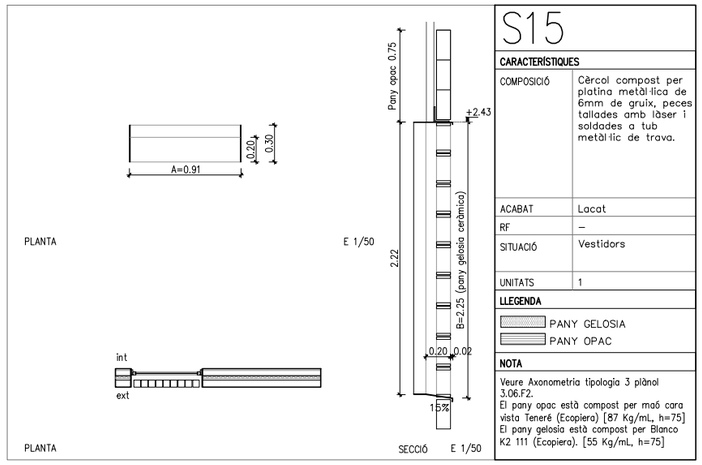
LLEGENDA

PANY GELOSIA
PANY OPAC

NOTA

Veure Axonometria tipologia 3 plànol 3.06.F2.
El pany opac està compost per maó cara vista Teneré (Ecopiera) [87 Kg/mL, h=75]

TERRASSA



S15

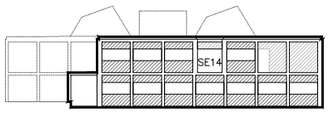
CARACTERÍSTIQUES	
COMPOSICIÓ	Cèrcol compost per platina metàl·lica de 6mm de gruix, peces tallades amb làser i soldades a tub metàl·lic de trava.
ACABAT	Lacat
RF	–
SITUACIÓ	Vestidors
UNITATS	1

LLEGENDA

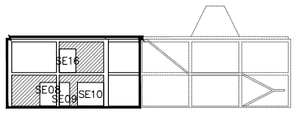
PANY GELOSIA
PANY OPAC

NOTA

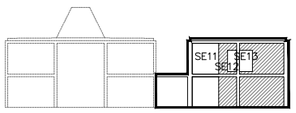
Veure Axonometria tipologia 3 plànol 3.06.F2.
El pany opac està compost per maó cara vista Teneré (Ecopiera) [87 Kg/mL, h=75]
El pany gelosia està compost per Blanco K2 111 (Ecopiera). [55 Kg/mL, h=75]



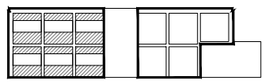
ALÇAT SUD OEST



ALÇAT SUD EST



ALÇAT NORD OEST



ALÇAT NORD EST

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERRANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 GLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 25, PPAL. 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ol@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/100
A1_1/50
ORIGINALS

0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_D'ENVOLUPANT_I_D'ACABATS_EXTERIORS
SERRALLERIA
CÈRCOLS

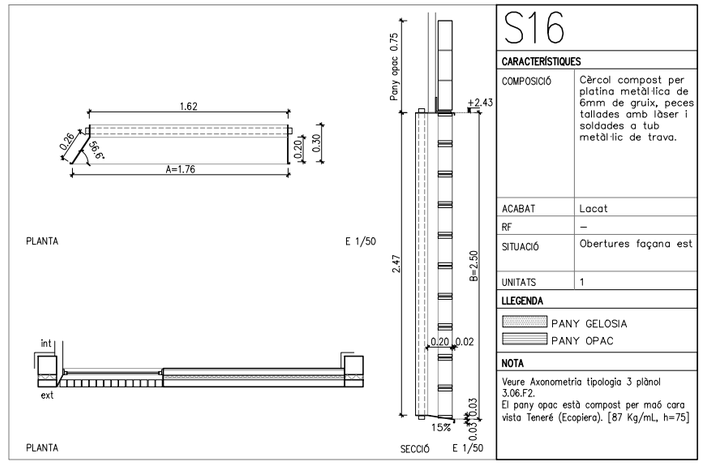
DATA: MARÇ_2022
NOM FITXER: 3.06.F2

CAPÍTOL DG.3

077

FULL...2.....DE...5..

FAÇANA SUD EST



S16

CARACTERÍSTIQUES

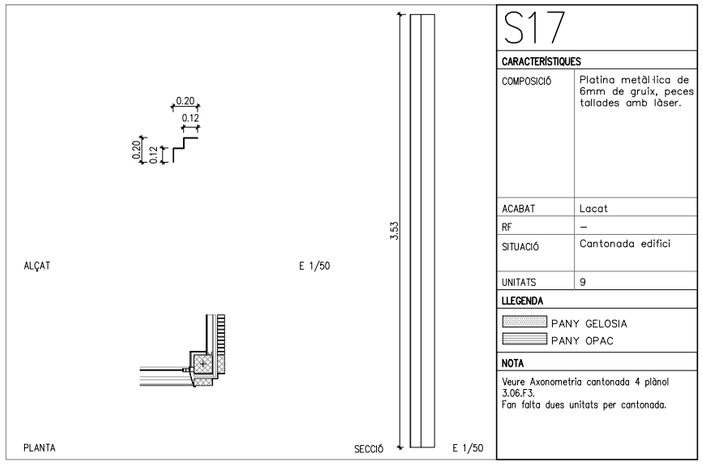
COMPOSICIÓ	Cèrcol compost per platina metàl·lica de 6mm de gruix, peces tallades amb làser i soldades a tub metàl·lic de trava.
ACABAT	Lacat
RF	–
SITUACIÓ	Obertures façana est
UNITATS	1

LLEGENDA

PANY GELOSIA
PANY OPAC

NOTA

Veure Axonometria tipologia 3 plànol 3.06.F2.
El pany opac està compost per maó cara vista Teneré (Ecopiera). [87 Kg/mL, h=75]



S17

CARACTERÍSTIQUES

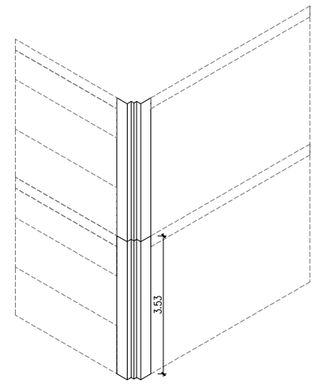
COMPOSICIÓ	Platina metàl·lica de 6mm de gruix, peces tallades amb làser.
ACABAT	Lacat
RF	–
SITUACIÓ	Cantonada edifici
UNITATS	9

LLEGENDA

PANY GELOSIA
PANY OPAC

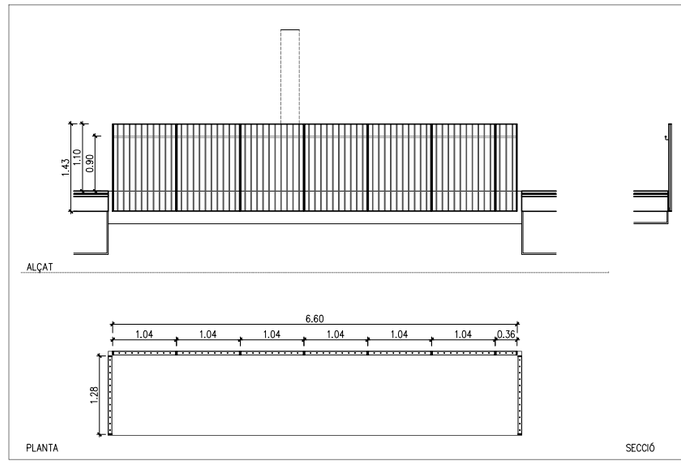
NOTA

Veure Axonometria cantonada 4 plànol 3.06.F3.
Fan falta dues unitats per cantonada.



AXONOMETRIA CANTONADA 4

FAÇANA P-M_TERRASSA



S18

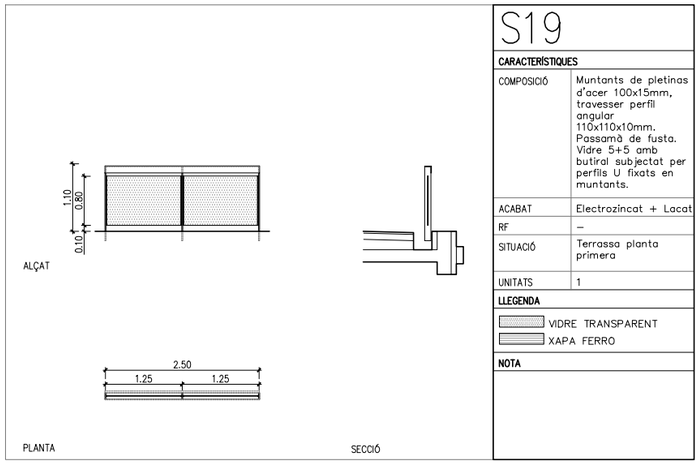
CARACTERÍSTIQUES

COMPOSICIÓ	Bastidors compost per pletinas d'acer 60x10mm fixat a suports d'acer 60x12mm. Muntants de rodons ø12mm cada 10cm.
ACABAT	RAL 9010
RF	–
SITUACIÓ	Doble alçària planta primera
UNITATS	1

LLEGENDA

VIDRE TRANSPARENT
DEPLOYÉ METAL.LIC

NOTA



S19

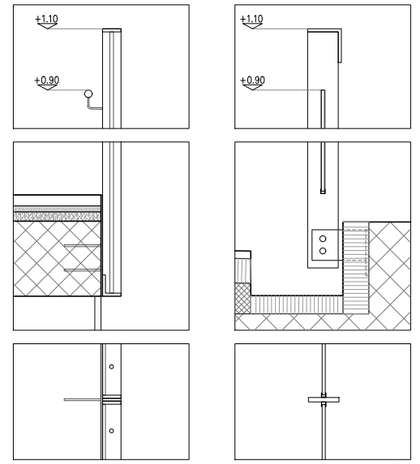
CARACTERÍSTIQUES

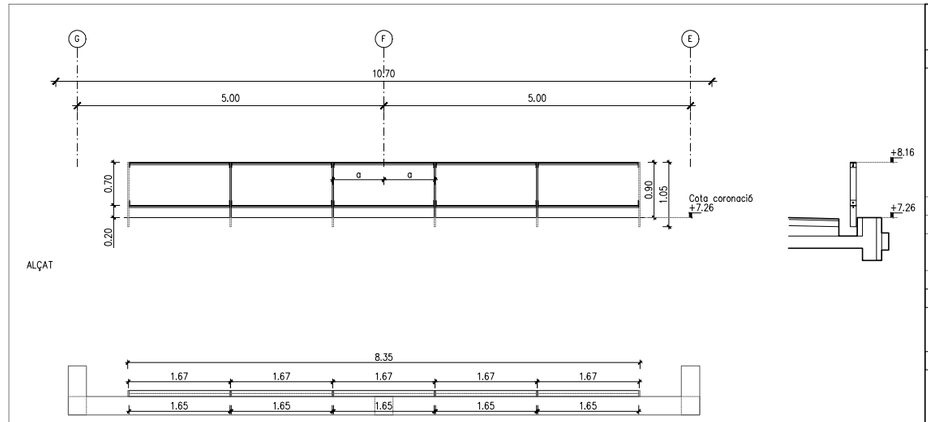
COMPOSICIÓ	Muntants de pletinas d'acer 100x15mm, travesser perfil angular 110x110x10mm. Passamà de fusta. Vidre 5+5 amb butiral subjectat per perfils U fixats en muntants.
ACABAT	Electrozincat + Lacat
RF	–
SITUACIÓ	Terrassa planta primera
UNITATS	1

LLEGENDA

VIDRE TRANSPARENT
XAPA FERRO

NOTA





S20

CARACTERÍSTIQUES

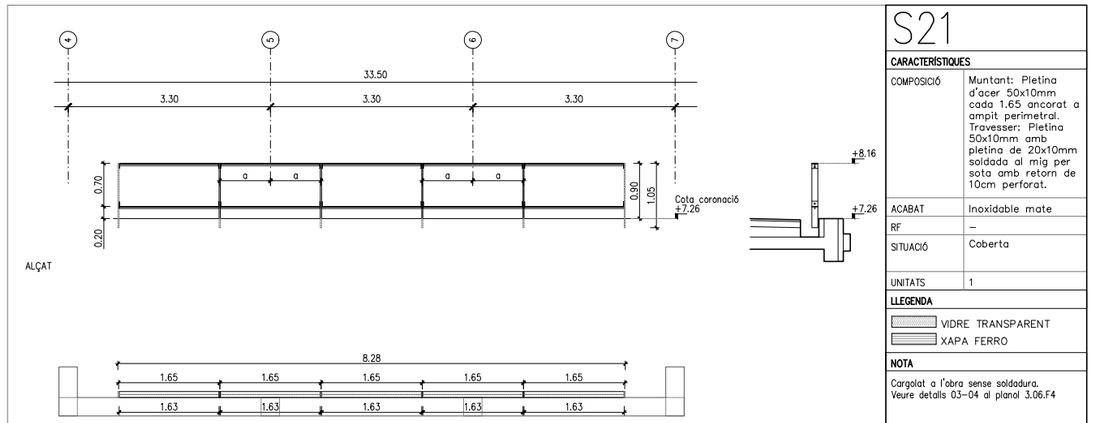
COMPOSICIÓ	Muntant: Pletina d'acer 50x10mm cada 1.67 ancorat a ampit perimetral. Travesser: Pletina 50x10mm amb pletina de 20x10mm soldada al mig per sota amb retorn de 10cm perforat.
ACABAT	Inoxidable mate
RF	–
SITUACIÓ	Coberta
UNITATS	1

LLEGENDA

VIDRE TRANSPARENT
XAPA FERRO

NOTA

Cargolat a l'obra sense soldadura.
Veure detalls 03-04 al planol 3.06.F4



S21

CARACTERÍSTIQUES

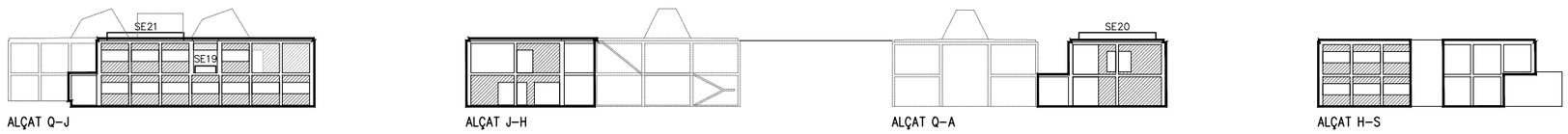
COMPOSICIÓ	Muntant: Pletina d'acer 50x10mm cada 1.65 ancorat a ampit perimetral. Travesser: Pletina 50x10mm amb pletina de 20x10mm soldada al mig per sota amb retorn de 10cm perforat.
ACABAT	Inoxidable mate
RF	–
SITUACIÓ	Coberta
UNITATS	1

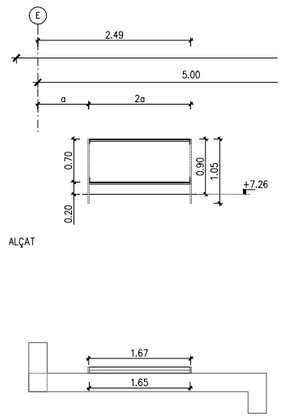
LLEGENDA

VIDRE TRANSPARENT
XAPA FERRO

NOTA

Cargolat a l'obra sense soldadura.
Veure detalls 03-04 al planol 3.06.F4





S22

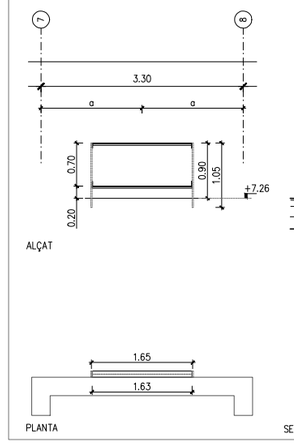
CARACTERÍSTIQUES	
COMPOSICIÓ	Muntant: Pletina d'acer 50x10mm cada 1.67 ancorat a ampit perimetral. Travesser: Pletina 50x10mm amb pletina de 20x10mm soldada al mig per sota amb retorn de 10cm perforat.
ACABAT	Inoxidable mate
RF	–
SITUACIÓ	Coberta
UNITATS	2

LLEGENDA

VIDRE TRANSPARENT
XAPA FERRO

NOTA

Cargolat a l'obra sense soldadura.
Veure detalls 03–04 al planol 3.06.F4



S23

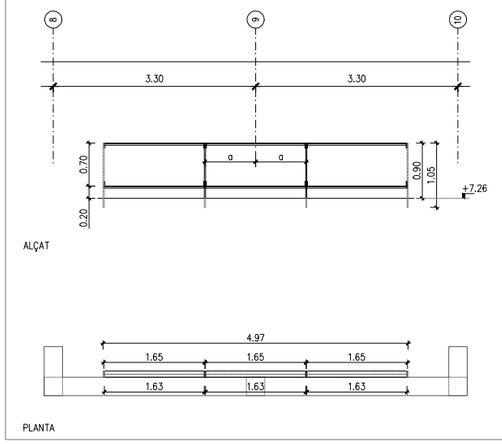
CARACTERÍSTIQUES	
COMPOSICIÓ	Muntant: Pletina d'acer 50x10mm cada 1.65 ancorat a ampit perimetral. Travesser: Pletina 50x10mm amb pletina de 20x10mm soldada al mig per sota amb retorn de 10cm perforat.
ACABAT	Inoxidable mate
RF	–
SITUACIÓ	Coberta
UNITATS	2

LLEGENDA

VIDRE TRANSPARENT
XAPA FERRO

NOTA

Cargolat a l'obra sense soldadura.
Veure detalls 03–04 al planol 3.06.F4



S24

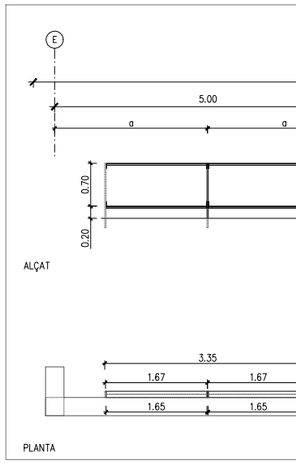
CARACTERÍSTIQUES	
COMPOSICIÓ	Muntant: Pletina d'acer 50x10mm cada 1.65 ancorat a ampit perimetral. Travesser: Pletina 50x10mm amb pletina de 20x10mm soldada al mig per sota amb retorn de 10cm perforat.
ACABAT	Inoxidable mate
RF	–
SITUACIÓ	Coberta
UNITATS	1

LLEGENDA

VIDRE TRANSPARENT
XAPA FERRO

NOTA

Cargolat a l'obra sense soldadura.
Veure detalls 03–04 al planol 3.06.F4



SE25

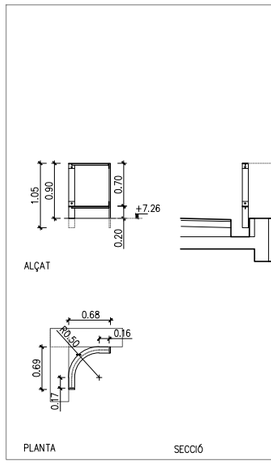
CARACTERÍSTIQUES	
COMPOSICIÓ	Muntant: Pletina d'acer 50x10mm cada 1.67 ancorat a ampit perimetral. Travesser: Pletina 50x10mm amb pletina de 20x10mm soldada al mig per sota amb retorn de 10cm perforat.
ACABAT	Inoxidable mate
RF	–
SITUACIÓ	Coberta
UNITATS	2

LLEGENDA

VIDRE TRANSPARENT
XAPA FERRO

NOTA

Cargolat a l'obra sense soldadura.
Veure detalls 03–04 al planol 3.06.F4



S27

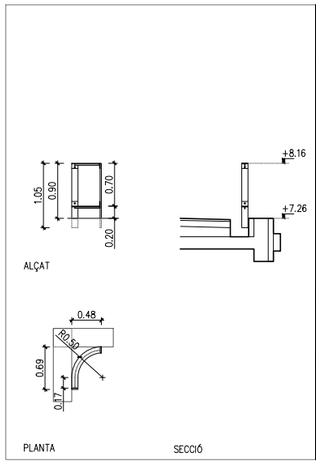
CARACTERÍSTIQUES	
COMPOSICIÓ	Muntant: Pletina d'acer 50x10mm ancorat a ampit perimetral. Travesser: Pletina 50x10mm amb pletina de 20x10mm soldada al mig per sota amb retorn de 10cm perforat.
ACABAT	Inoxidable mate
RF	–
SITUACIÓ	Coberta
UNITATS	4

LLEGENDA

VIDRE TRANSPARENT
XAPA FERRO

NOTA

Cargolat a l'obra sense soldadura.
Veure detalls 03–04 al planol 3.06.F4



S28

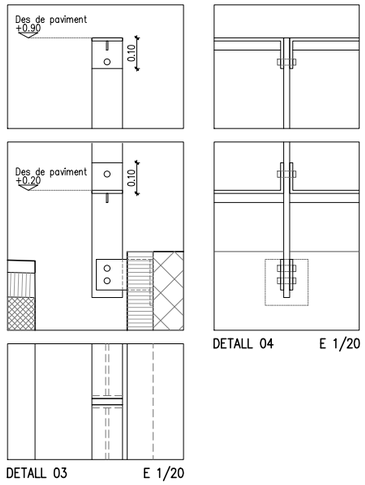
CARACTERÍSTIQUES	
COMPOSICIÓ	Muntant: Pletina d'acer 50x10mm ancorat a ampit perimetral. Travesser: Pletina 50x10mm amb pletina de 20x10mm soldada al mig per sota amb retorn de 10cm perforat.
ACABAT	Inoxidable mate
RF	–
SITUACIÓ	Coberta
UNITATS	2

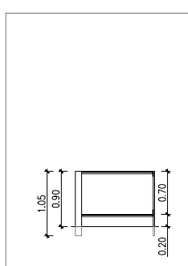
LLEGENDA

VIDRE TRANSPARENT
XAPA FERRO

NOTA

Veure detalls 03–04 al planol 3.06.F4





S29

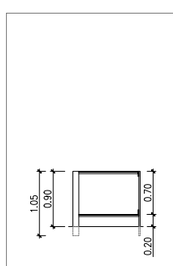
CARACTERÍSTIQUES	
COMPOSICIÓ	Muntant: Pletina d'acer 50x10mm ancorat a ampit perimetral. Travesser: Pletina 50x10mm amb pletina de 20x10mm soldada al mig per sota amb retorn de 10cm perforat.
ACABAT	Inoxidable mate
RF	–
SITUACIÓ	Coberta
UNITATS	2

LLEGENDA

VIDRE TRANSPARENT
XAPA FERRO

NOTA

Cargolat a l'obra sense soldadura.
Veure detalls 03–04 al planol 3.06.F4



S30

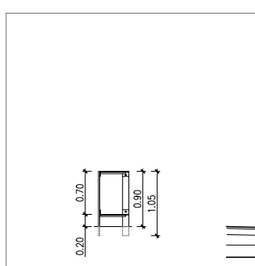
CARACTERÍSTIQUES	
COMPOSICIÓ	Muntant: Pletina d'acer 50x10mm ancorat a ampit perimetral. Travesser: Pletina 50x10mm amb pletina de 20x10mm soldada al mig per sota amb retorn de 10cm perforat.
ACABAT	Inoxidable mate
RF	–
SITUACIÓ	Coberta
UNITATS	1

LLEGENDA

VIDRE TRANSPARENT
XAPA FERRO

NOTA

Cargolat a l'obra sense soldadura.
Veure detalls 03–04 al planol 3.06.F4



S31

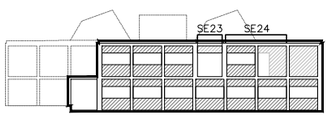
CARACTERÍSTIQUES	
COMPOSICIÓ	Muntant: Pletina d'acer 50x10mm ancorat a ampit perimetral. Travesser: Pletina 50x10mm amb pletina de 20x10mm soldada al mig per sota amb retorn de 10cm perforat.
ACABAT	Inoxidable mate
RF	–
SITUACIÓ	Coberta
UNITATS	1

LLEGENDA

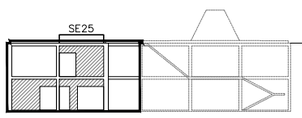
VIDRE TRANSPARENT
XAPA FERRO

NOTA

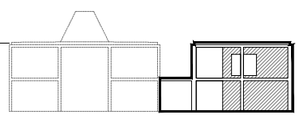
Cargolat a l'obra sense soldadura.
Veure detalls 03–04 al planol 3.06.F4



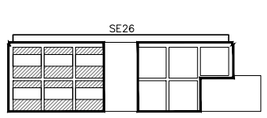
ALÇAT Q–J



ALÇAT J–H



ALÇAT Q–A



ALÇAT H–S

N

079

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER–PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL–LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
tel. +34 934 853 572
ci@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

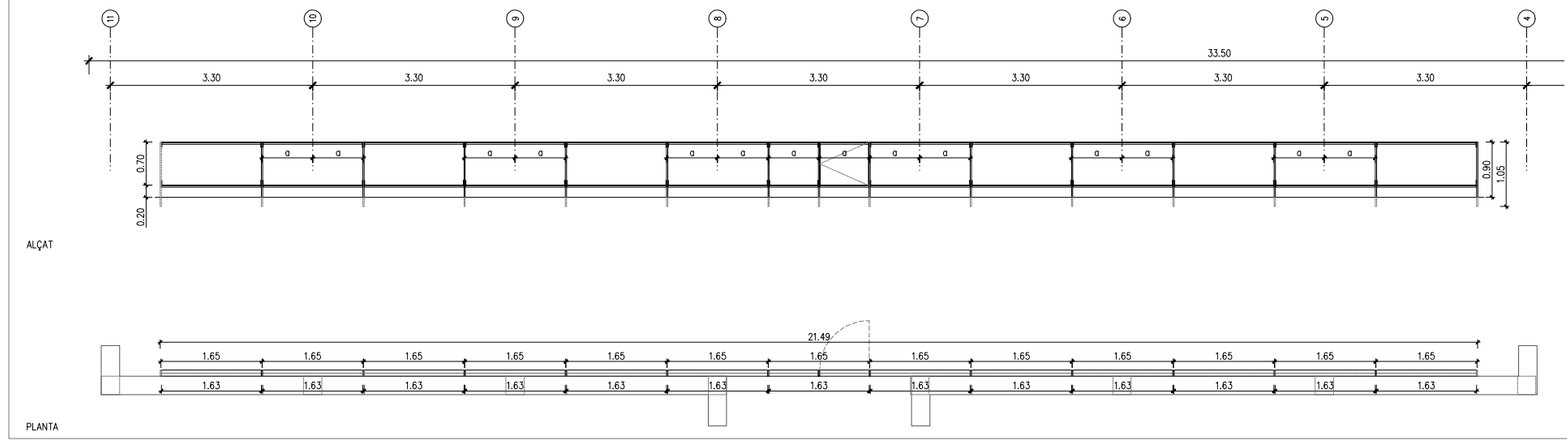
CLAU
CAP–18335

ESCALES
A3_1/100
A1_1/50
ORIGINALS
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_D'ENVOLUPANT_I_D'ACABATS_EXTERIORS
SERRALLERIA

DATA: MARÇ_2022
NOM FITXER: 3.06.F4

CAPÍTOL DG.3
FULL 4 **DE** 5



S26

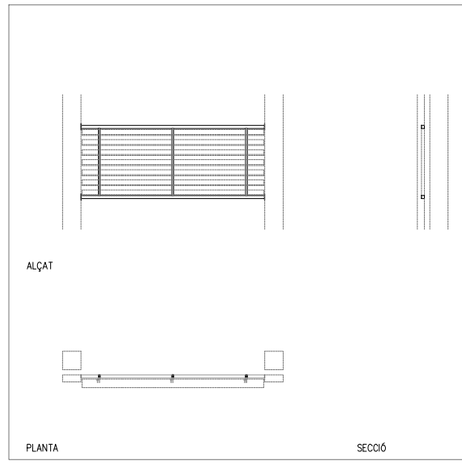
CARACTERÍSTIQUES	
COMPOSICIÓ	Muntant: Platina d'acer ancorat a ampit perimetral. Travesser: Perfil "T" d'acer. Cargolat a l'obra sense soldadura.
ACABAT	Inoxidable mate
RF	–
SITUACIÓ	Coberta
UNITATS	1

LLEGENDA

VIDRE TRANSPARENT
XAPA FERRO

NOTA

Cargolat a l'obra sense soldadura.
Veure detalls 03-04 al planol 3.06.F4



G01

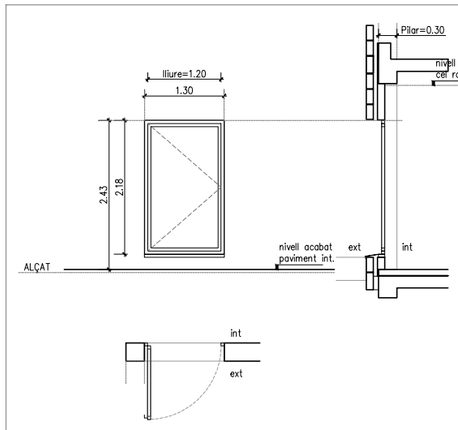
CARACTERÍSTIQUES	
COMPOSICIÓ	Bastidor compost per perfil tubular d'alumini extruit. Muntant: 50x30mm Travesser: 50x50mm Fixació mecànica mitjançant caragols d'acer inoxidable a estructura Lames horitzontals movils perforades Phalsol sèrie C, C160 Gradhermetic. pinça suport de policarbonat i alumini
ACABAT	Alumini
RF	–
SITUACIÓ	Cèrcols SE04 / Fusteria AL01
UNITATS	11

LLEGENDA

VIDRE TRANSPARENT
XAPA FERRO

NOTA

Veure detalls 05-06 al planol 3.06.F5



M01

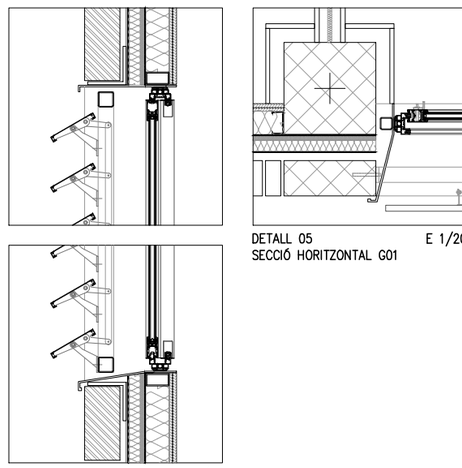
CARACTERISTIQUES	
MARC	metal.lic
TIPUS DE VIDRE	climalit 3+3/12/3+3
REQ. TÈRMIC	$\mu_g \leq 1.4 W/m2K$ $\mu_s \leq 2.2 W/m2K$ g=0.49
REQ. ACÚSTIC	Conjunt: R_{ATr}=30dB
MANETA	alumini int
ACABAT	pintat
EI	–
SUA 1 Neteja	practicable
SUA 2 Impacte	no hi ha
PERSIANA	no
SITUACIÓ	Sala Instal·lacions
UNITATS	01

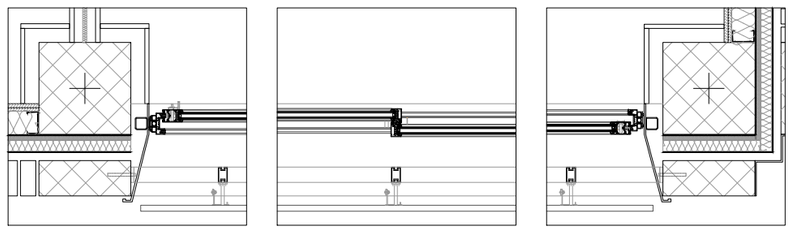
LEGENDA

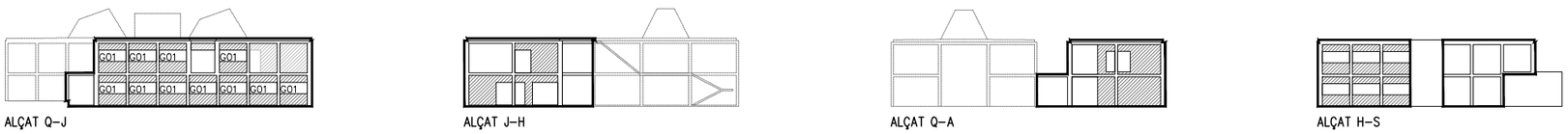
V.B.B
PERSIANA ALUMINI
REVESTIMENT FUSTA

NOTA

–



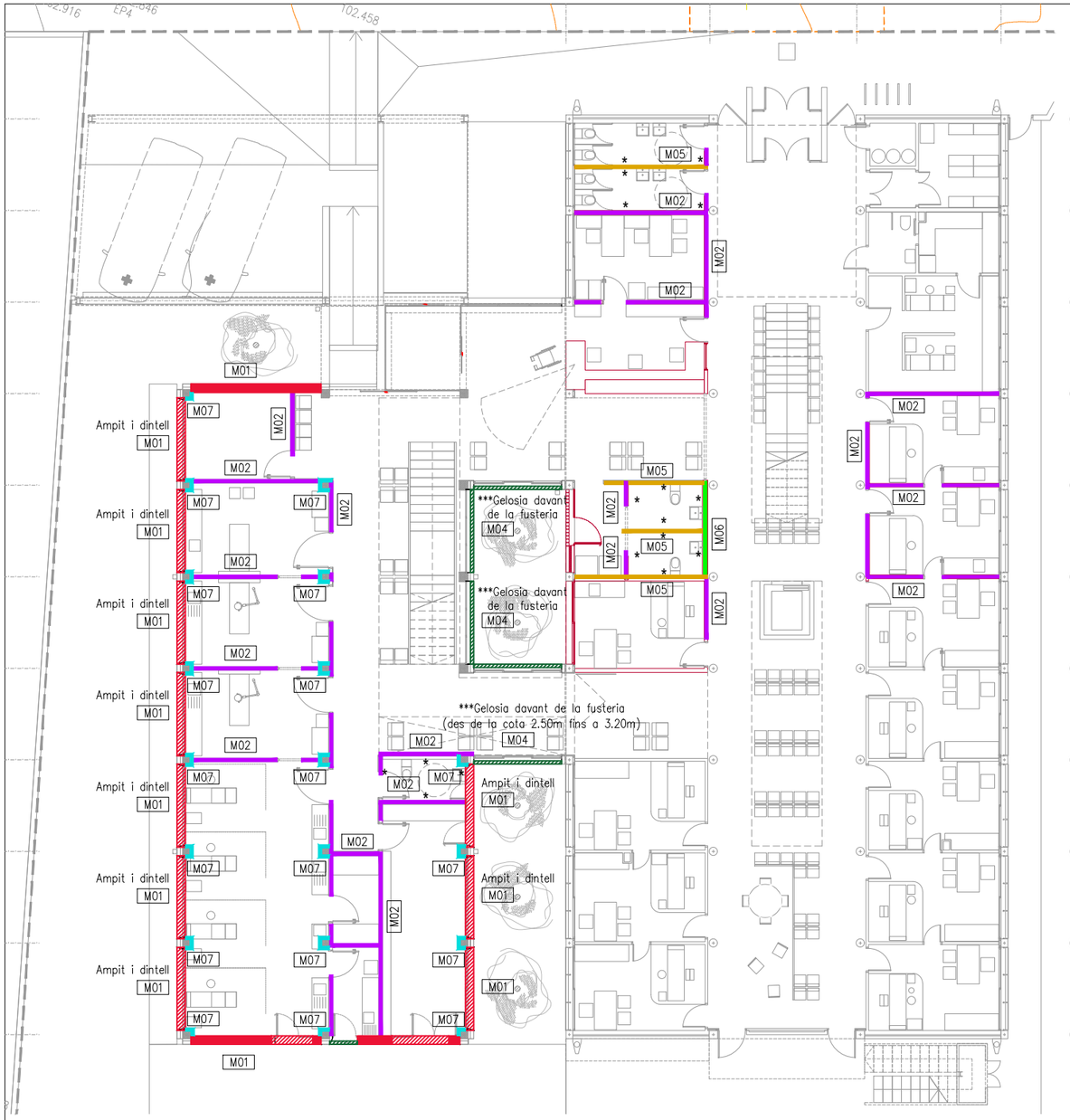




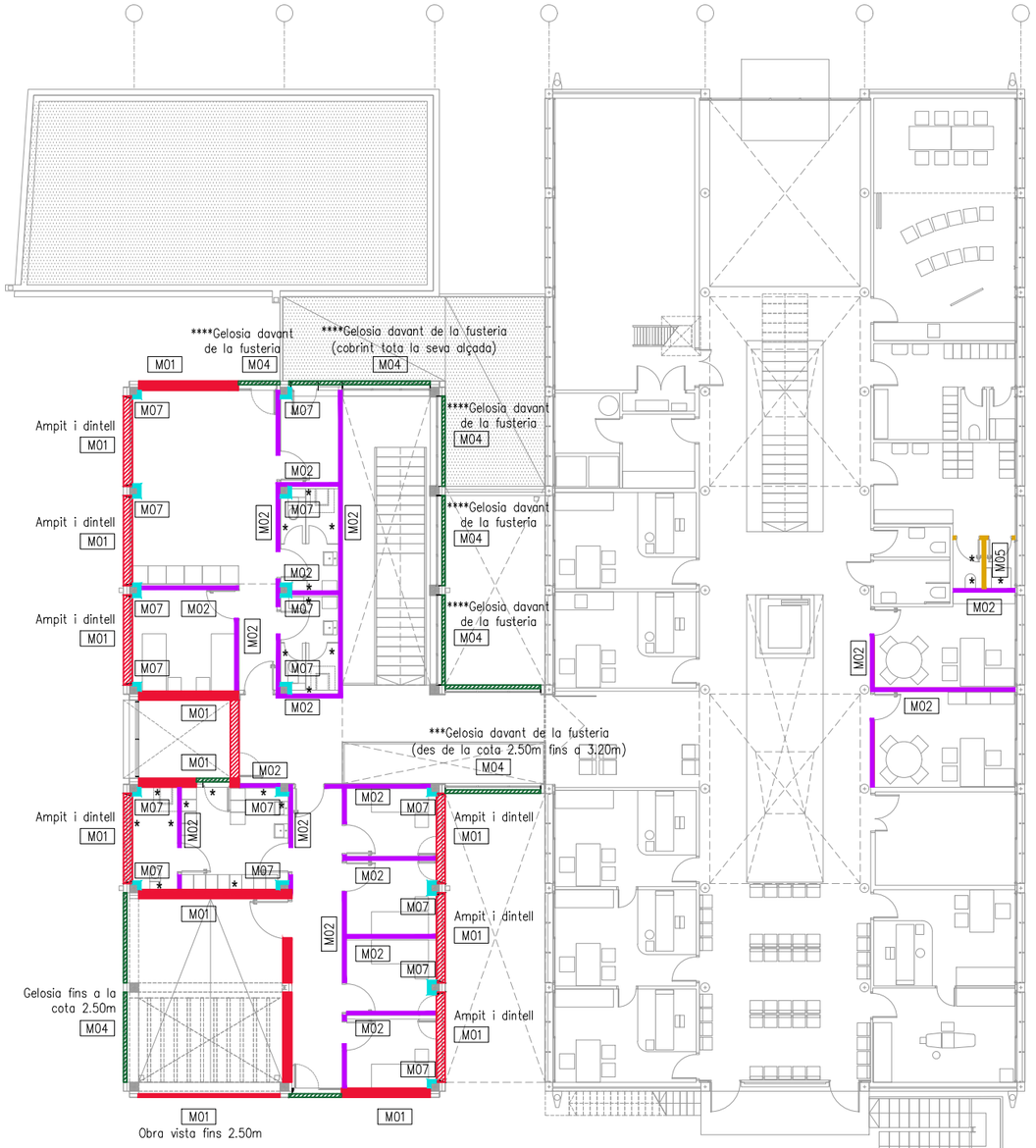
N

080

CatSalut / infraestructures.cat	CONSULTOR ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATES SLP SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 GLLER-PEÑA LPU	ARQUITECTE COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P. FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN tel. +34 934 813 572 ol@coll-leclerc.com	TÍTOL DEL PROJECTE AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA	CLAU CAP-18335	ESCALES A3_1/100 A1_1/50 ORIGINALS 0 2.5 5 0 1.25 2.5 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMES_D'ENVOLUPANT_I_D'ACABATS_EXTERIORS SERRALLERIA	DATA: MARÇ_2022 NOM FITXER: 3.06.F5	CAPÍTOL DG.3 FULL...5...DE...5...



PLANTA BAIXA – PROPOSTA



PLANTA PIS – PROPOSTA

* Cara d'envà exposada a local humit executada amb placa hidròfuga i d'alta duresa superficial

** Comentari 1: L'alçària lliure de paviment a forjat (no cel ras) en tot l'edifici és sempre H=3.20m

***Comentari 2: La gelosia ceràmica passa per davant de la fusteria i anirà des de la cota 2.50m fins la cota 3.20m.

****Comentari 3: La gelosia ceràmica passa per davant de la fusteria cobrint-la en tota la seva alçada.

LLEGENDA MURS

- M01–FAÇANA VENTILADA–FULL EXTERIOR CERÀMIC 255mm
- M02–ENVANS AMB REQUERIMENT ACÚSTIC 120mm (>50dB) PYL 2x12.5/70/2x12.5
- M03–ENVANS AMB REQUERIMENT ACÚSTIC ALTA DURESA. 120mm (<55dB) PYL 2x12.5/70/2x12.5
- M04–GELOSIA CERÀMICA. 115mm
- M05–ENVANS. 98mm PYL 2x12.5/48/2x12.5
- M06–ENVANS AMB PORTA CORREDISSA. 195mm PYL 1x12.5/48//75//48/1x12.5
- M07–TRASDOSSAT PILAR. 60.5mm PYL 48/12.5

PYL: placa de guix laminat

N

081

CatSalut | infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 25, PPL. 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ol@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP–18335

ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS

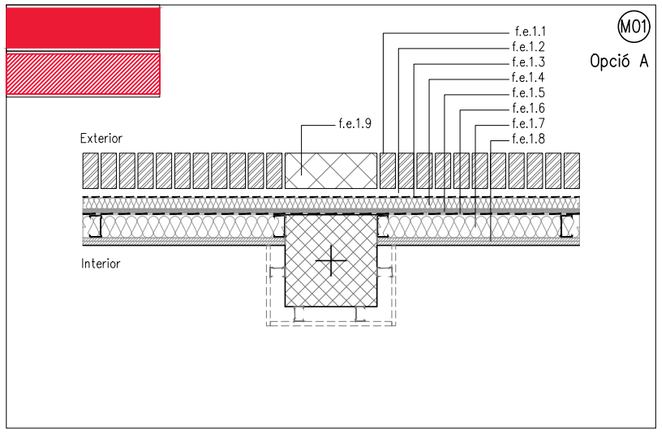
0 5 10
0 2.5 5
GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_COMPARTIMENTACIÓ_I_ACABATS_INTERIORS
COMPARTIMENTACIÓ_VERTICAL
MURS_PLANTA_BAIXA_I_PLANTA_PRIMERA

DATA: JUNY_2022
NOM FITXER: 4.01.1.F1

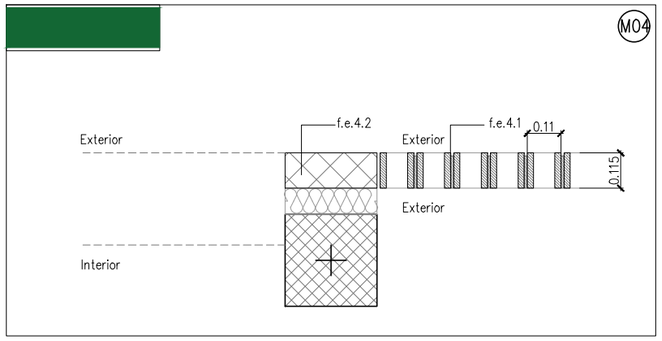
CAPÍTOL DG.4
FULL 1 DE 3

FAÇANES EXTERIORS (F.e)



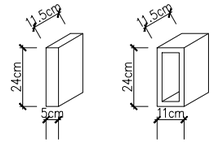
FAÇANA EXT OPCIÓ A. Façana ventilada e=300mm
f.e.1.1_ 115mm. Obra de fàbrica de maó ceràmic cara vista tipus Teneré Ceràmica EcoPiera o equivalent, amb acabat rustic, amb dimensions de 50x115x240mm, col·locat en posició vertical amb llaga contínua, rebut amb morter de ciment M5 (mínim) subministrat a granel, amb gruix de juntes de 10mm, utilitzant el Sistema GHAS, Geohidrol cada 25cm, en totes les filades (ancoratge amb doble moviment i armadura tendell en configuració de gelosia triangulada, FISUFOR PLUG amb acabat inoxidable, amb extrems prefabricats per al correcte solapament, de 75 mm d'amplada i 3,7 mm de diàmetre dels filferros exteriors) i amb llaga oberta cada 1m. L'ancoratge es farà sempre a pilar i a forjat.
f.e.1.3_ Làmina tallavent
f.e.1.4_ e=40mm. Aïl·lament tèrmic amb placa rígida de llana mineral de roca tipus Ursa Glasswool, de 36 a 40 kg/ per a façana ventilada, amb conductivitat tèrmica <= 0,032 W/mK, resistència tèrmica >=1,765m2.K/W
f.e.1.5_ 12.5mm. Panell impermeable tipus Aquapanel, densitat 1260kg/m3
f.e.1.6_ Barrera de vapor tipus Aquapanel
f.e.1.7_ 75mm. Subestructura de perfils galvanitzats de secció "C" cada 600mm amb aïl·lament tèrmic de llana mineral λ=0.031 W/mK
f.e.1.8_ 12.5+15mm. Plaques de cartró-guix laminat
f.e.1.9_ 115mm. Panell prefabricat de formigó massís de 115mm previst amb 85mm d'aïl·lament tèrmic i ancoratges per a la futura col·locació del forjat.

D (mm)	DBHR D_{nTA} [dBA]	DBSI EI	DBHS	U (W/m2K)
255	R_{ATR}=48dBA D2m,nT,Atr=31dBA	NO	B3+C1 GI:5>3	<0.27



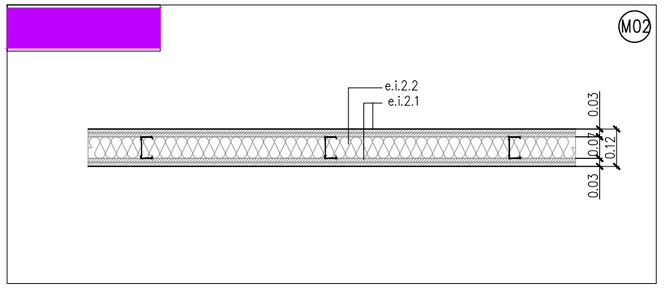
FAÇANA EXTERIOR – GELOSIA: e=110mm
f.e.4.1_ 2x13mm. Blocs ceràmics 110x240x115mm tipus Blanco K2 111 Ecopiera amb juntes de 10mm

f.e.4.2_ 115mm. Panell prefabricat de formigó massís de 115mm previst amb 85mm de aïl·lament tèrmic i ancoratges per a la futura col·locació del forjat. Es col·loca abans de formigonar el forjat.



D (mm)	DBHR D_{nTA} [dBA]	DBSI EI	DBHS	U (W/m2K)
115	–	NO	–	–

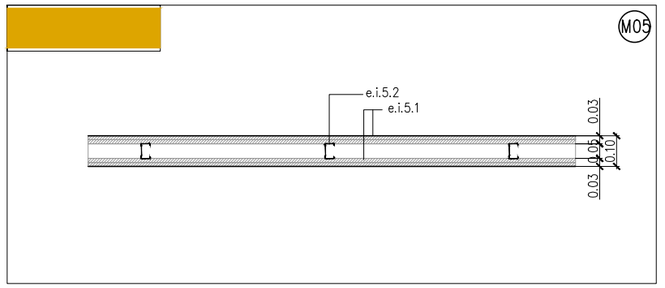
ENVANS INTERIORS (E.i)



ENVANS AMB REQUERIMENT ACÚSTIC: e=120mm
e.i.2.1_ 2x12.5mm. Plaques de guix laminat. A2-s1, d0
e.i.2.2_ 70mm. Estructura de perfils galvanitzats de secció C cada 600mm amb aïllament de llana mineral, 0,032 W/mk

*EN ELS LOCALS ON HI HAGI PUNT D'AIGUA S'UTILITZARAN PLAQUES DE GUIX RESISTENTS A LA HUMITAT

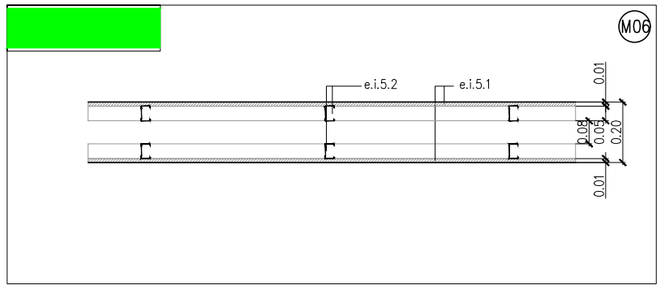
D (mm)	DBHR D_{nTA} [dBA]	h màx (m)	
		Muntants a 600mm	Muntants a 400mm
122	R_A=53dBA DnTA=52dBA	3.85	4.25



ENVANS: e=98mm
e.i.5.1_ 2x12.5mm. Plaques de guix laminat. A2-s1, d0
e.i.5.2_ 48mm. Estructura de perfils galvanitzats de secció C cada 600mm

*EN ELS LOCALS ON HI HAGI PUNT D'AIGUA S'UTILITZARAN PLAQUES DE GUIX RESISTENTS A LA HUMITAT

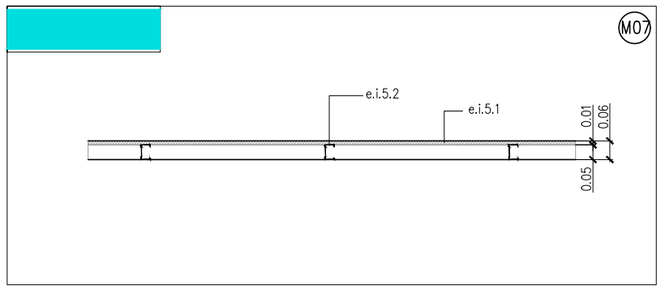
D (mm)	DBHR D_{nTA} [dBA]	h màx (m)	
		Muntants a 600mm	Muntants a 400mm
98	–	3.85	4.25



ENVANS AMB PORTA CORREDISSA: e=195mm
e.i.5.1_ 1x12.5mm. Plaques de guix laminat. A2-s1, d0
e.i.5.2_ 48mm. Estructura de perfils galvanitzats de secció C cada 600mm

*EN ELS LOCALS ON HI HAGI PUNT D'AIGUA S'UTILITZARAN PLAQUES DE GUIX RESISTENTS A LA HUMITAT

D (mm)	DBHR D_{nTA} [dBA]	h màx (m)	
		Muntants a 600mm	Muntants a 400mm
195	–	3.85	4.25



TRASDOSAT PILARS FORMIGÓ: e=60.5mm
e.i.5.1_ 1x12.5mm. Plaques de guix laminat. A2-s1, d0
e.i.5.2_ 48mm. Estructura de perfileria galvanitzada de secció C

EN ELS LOCALS ON HI HAGI PUNT D'AIGUA S'UTILITZARAN PLAQUES DE GUIX RESISTENTS A LA HUMITAT

D (mm)	DBHR D_{nTA} [dBA]	h màx (m)	
		Muntants a 600mm	Muntants a 400mm
195	–	3.85	4.25

082

CatSalut | infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA UPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTES S.L.P.
FERLANDINA 20, PR1, 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ct@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/20
A1_1/10
ORIGINALS
0 0.5 0.1
0 0.25 0.5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_COMPARTIMENTACIÓ_I_ACABATS_INTERIORS
COMPARTIMENTACIÓ_VERTICAL
MURS_DETALLS

DATA: JUNY_2022
NOM FITXER: 4.01.1.F2

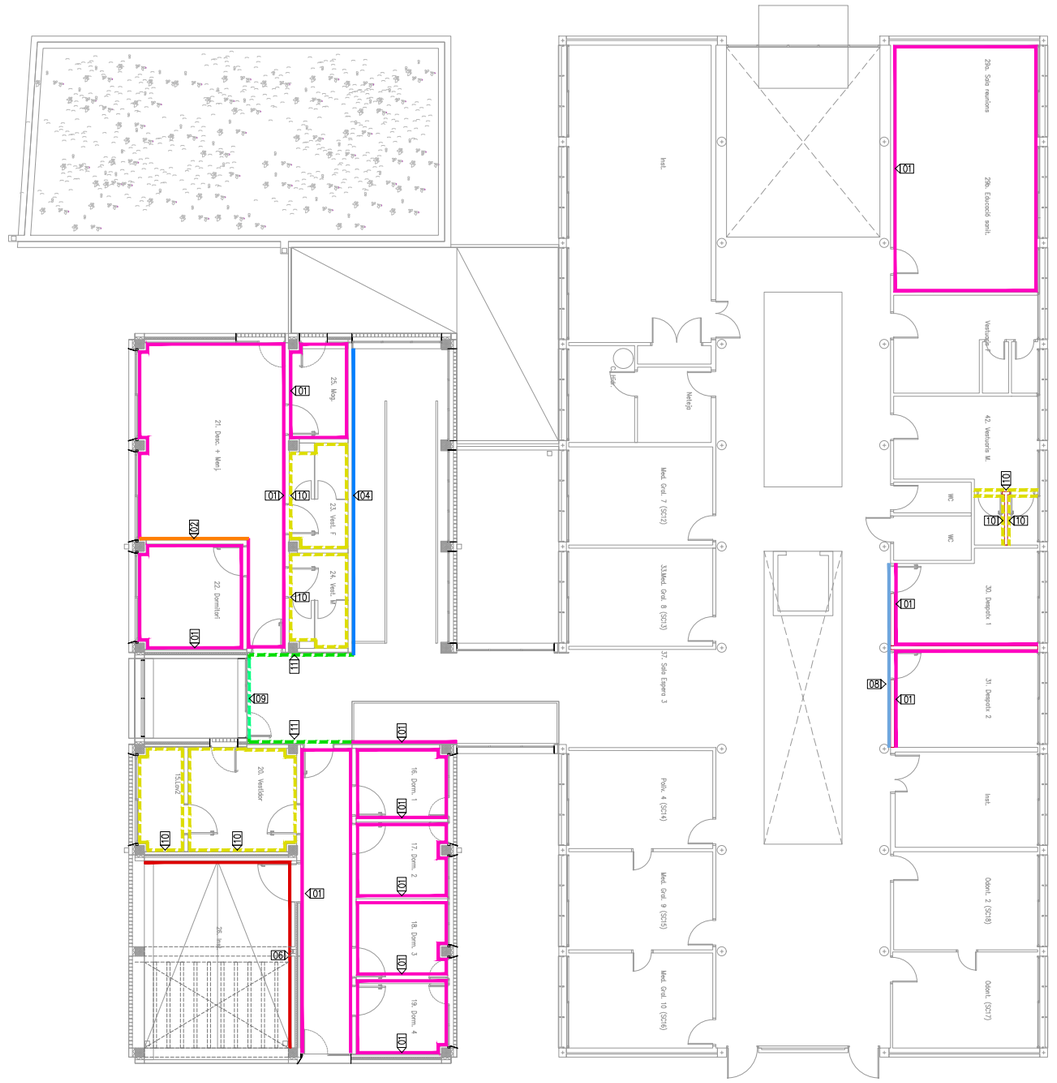
CAPÍTOL DG.4
FULL 2 DE 3

PART NOVA: RAJOLA FINS A 2.20 m

PART ANTIGA: RAJOLA FINS A 2.15 m

RESPECTAR ACABATS I ALÇADES A L'EDIFICI ANTIC

PLANTA BAIXA – PROPOSTA



PLANTA PIS – PROPOSTA

07. Contraplacat de pi

04. Tauler de fusta DM amb foto historica

LLEGENDA ACABATS

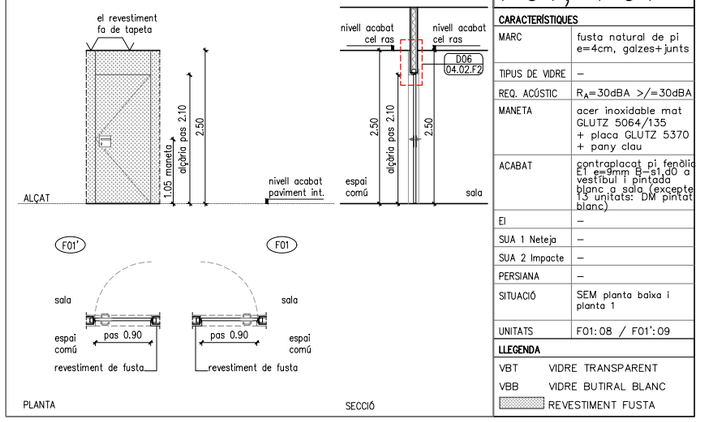
- 01 PINTAT (ECOLÒGIC)
- 02 RAJOLA ESMALTADA BLANCA 20X20cm FINS 2.20 D'ALÇADA, DESPRÉS PINTAT
- 03 CERÀMICA TIPUS VITRA RETROMIX
- 04 TAULER DE FUSTA DM AMB FOTO FINS A 3.00m
- 05 FORMIGÓ VIST
- 06 ARREBOSSAT PINTAT
- 07 CONTRAPLACAT DE PI FENÒLIC ENVERNISSAT b-S1 d0
- 08 RAJOLA ESMALTADA BLANCA EXISTENT 20X20cm FINS 2.15m, DESPRÉS PINTAT
- 09 PINTAT PART SUPERIOR
- 10 RAJOLA ESMALTADA BLANCA 20X20cm
- 11 CONTRAPLACAT DE PI FENÒLIC ENVERNISSAT b-S1 d0 FINS 2.20m, DESPRÉS PINTAT
- 12 XAPA D'ACER INOXIDABLE. 35cm SOBRE LA TAULA

N

083

CatSalut	infraestructures.cat	CONSULTOR ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP INSTAL·LACIONS: JSG ASSOCIATS SLP SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 OLLER-PEÑA (JPL)	ARQUITECTE COLL-LECLERC ARQUITECTOS SLP. FERLANDINA 20, PR1, 08001 BCN Tel. +34 934 813 572 ol@coll-leclerc.com	TÍTOL DEL PROJECTE AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA	CLAU CAP-18335	ESCALES A3_1/200 A1_1/100 ORIGINALS 0 5 10 0 2.5 5 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMES_COMPARTIMENTACIÓ_I_ACABATS_INTERIORS ACABATS_INTERIORS PLANTA_BAIXA_I_PLANTA_PRIMERA	DATA: MARÇ_2022 NOM FITXER: 4.01.1.F3	CAPÍTOL DG.4 FULL 3 DE 3

F01, F01'

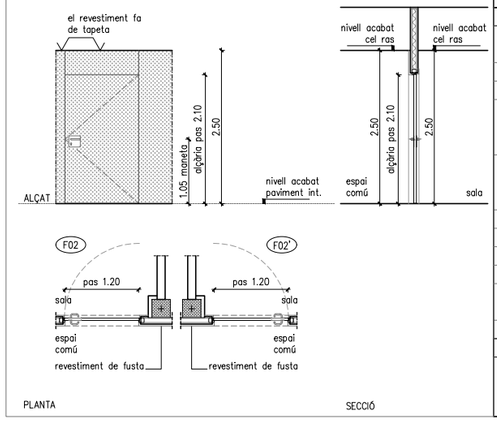


CARACTERÍSTIQUES	
MARC	fusta natural de pi e=4cm, galzes+juntes
TIPUS DE VIDRE	–
REQ. ACÚSTIC	R_A=30dBA >/=30dBA
MANETA	acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 + pany clau
ACABAT	contraplacat pi fenòlic E1 e=9mm B-s1,d0 a vestíbul i pintada blanc a sala (excepte 1-3 unitats: DM pintat blanc)
EI	–
SUA 1 Neteja	–
SUA 2 Impacte	–
PERSIANA	–
SITUACIÓ	SEM planta baixa i planta 1
UNITATS	F01:08 / F01':09

LLEGENDA

VBT	VIDRE TRANSPARENT
VBB	VIDRE BUTIRAL BLANC
	REVESTIMENT FUSTA

F02, F02'

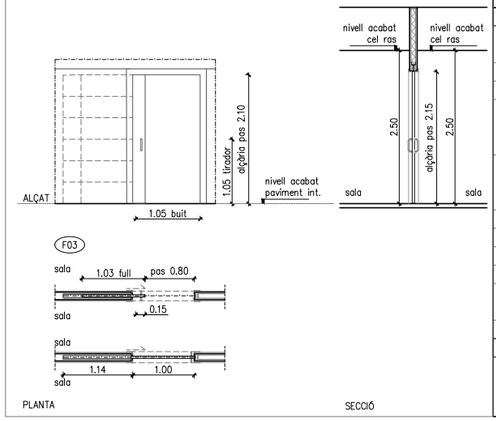


CARACTERÍSTIQUES	
MARC	fusta natural de pi e=4cm, galzes+juntes
TIPUS DE VIDRE	–
REQ. ACÚSTIC	R_A=30dBA >/=30dBA
MANETA	acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 + pany clau
ACABAT	contraplacat pi fenòlic e = 9 mm envernissado B-s1,d0 a vestíbul i pintada blanc a sala
EI	–
SUA 1 Neteja	–
SUA 2 Impacte	–
PERSIANA	–
SITUACIÓ	espai comú SEM planta baixa
UNITATS	F02:03 / F02':01

LLEGENDA

VBT	VIDRE TRANSPARENT
VBB	VIDRE BUTIRAL BLANC
	REVESTIMENT FUSTA

F03

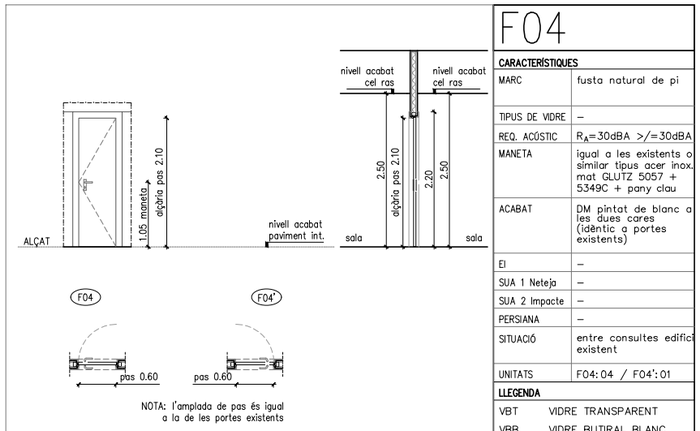


CARACTERÍSTIQUES	
MARC	Eclisse Syntesis Line 1000x2100, full 1025x2092, DM blanc
TIPUS DE VIDRE	–
REQ. ACÚSTIC	R_A=30dBA >/=30dBA
MANETA	GLUTZ 5750/5751 200 mm acer inox. setinat
ACABAT	DM pintat de blanc a les dues cares
EI	–
SUA 1 Neteja	–
SUA 2 Impacte	–
PERSIANA	–
SITUACIÓ	entre aules SEM planta baixa
UNITATS	F03:03

LLEGENDA

VBT	VIDRE TRANSPARENT
VBB	VIDRE BUTIRAL BLANC
	REVESTIMENT FUSTA

F04

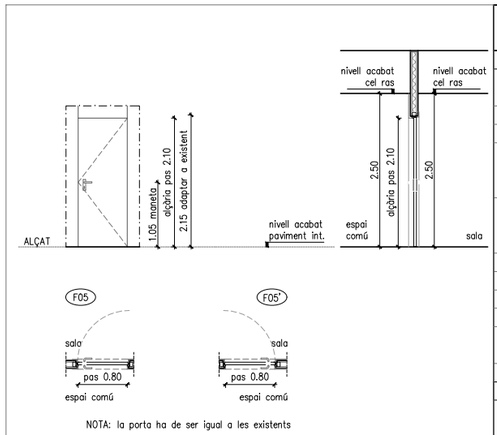


CARACTERÍSTIQUES	
MARC	fusta natural de pi
TIPUS DE VIDRE	–
REQ. ACÚSTIC	R_A=30dBA >/=30dBA
MANETA	igual a les existents o similar tipus acer inox. mat GLUTZ 5057 + 5349C + pany clau
ACABAT	DM pintat de blanc a les dues cares (idèntic a portes existents)
EI	–
SUA 1 Neteja	–
SUA 2 Impacte	–
PERSIANA	–
SITUACIÓ	entre consultes edifici existent
UNITATS	F04:04 / F04':01

LLEGENDA

VBT	VIDRE TRANSPARENT
VBB	VIDRE BUTIRAL BLANC
	REVESTIMENT FUSTA

F05, F05'

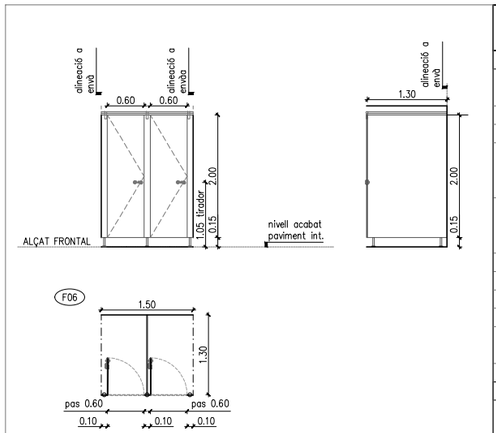


CARACTERÍSTIQUES	
MARC	fusta natural de pi (idèntic a portes existents)
TIPUS DE VIDRE	–
REQ. ACÚSTIC	R_A=30dBA >/=30dBA
MANETA	igual a existents tipus inox. mat GLUTZ 5057+5349C excepte recepció + pany clau
ACABAT	DM pintat blanc de blanc a les dues cares (idèntic a portes existents)
EI	–
SUA 1 Neteja	–
SUA 2 Impacte	–
PERSIANA	–
SITUACIÓ	consultes a edifici existent
UNITATS	F05:04 / F05':04

LLEGENDA

VBT	VIDRE TRANSPARENT
VBB	VIDRE BUTIRAL BLANC
	REVESTIMENT FUSTA

F06

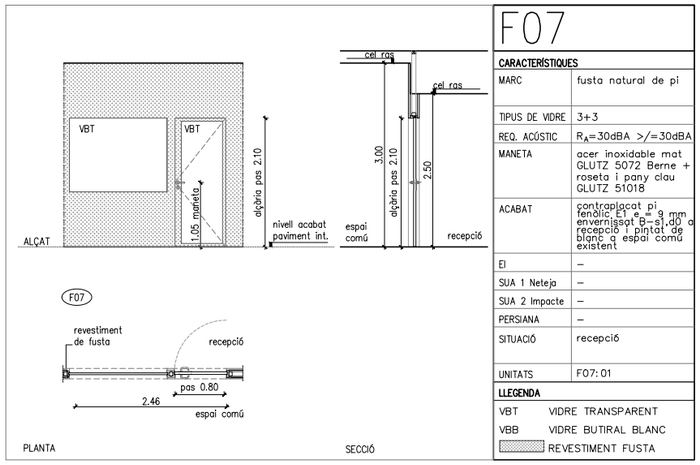


CARACTERÍSTIQUES	
MARC	acer inoxidable mat, model STAFF
TIPUS DE VIDRE	–
REQ. ACÚSTIC	R_A=30dBA >/=30dBA
MANETA	roseta, pestell i indicador GLUTZ 51031.4+51018.4 acer inoxidable setinat
ACABAT	laminat d'alta pressió HPL 13 mm, color a decidir
EI	–
SUA 1 Neteja	–
SUA 2 Impacte	–
PERSIANA	–
SITUACIÓ	nucli banys edifici existent planta baixa
UNITATS	F06:02

LLEGENDA

VBT	VIDRE TRANSPARENT
VBB	VIDRE BUTIRAL BLANC
	REVESTIMENT FUSTA

F07

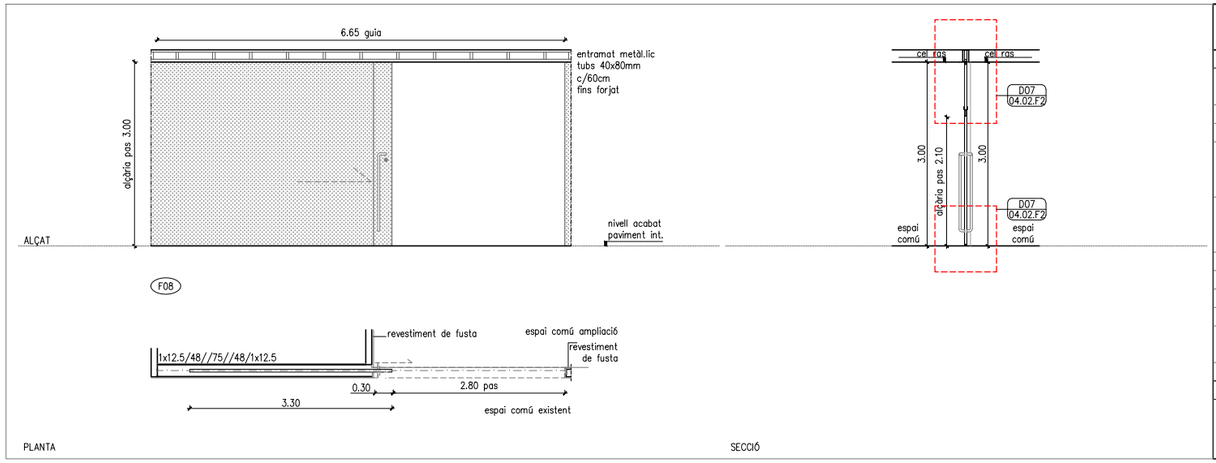


CARACTERÍSTIQUES	
MARC	fusta natural de pi
TIPUS DE VIDRE	3+3
REQ. ACÚSTIC	R_A=30dBA >/=30dBA
MANETA	acer inoxidable mat GLUTZ 5072 Berne + roseta i pany clau GLUTZ 51018
ACABAT	contraplacat pi fenòlic E1 e = 9 mm envernissat B-s1,d0 a recepció i pintat de blanc a espai comú existent
EI	–
SUA 1 Neteja	–
SUA 2 Impacte	–
PERSIANA	–
SITUACIÓ	recepció
UNITATS	F07:01

LLEGENDA

VBT	VIDRE TRANSPARENT
VBB	VIDRE BUTIRAL BLANC
	REVESTIMENT FUSTA

F08



CARACTERÍSTIQUES	
MARC	guia només superior oculta sistema KRONA 0850/250
TIPUS DE VIDRE	–
REQ. ACÚSTIC	R_A=30dBA >/=30dBA
MANETA	JNF IN.07.290 acer inox. setinat EN1.4301/AISI.304 1285mm/ø35mm + roseta i pany clau GLUTZ 51018
ACABAT	contraplacat pi fenòlic E1 e = 9 mm envernissat B-s1,d0 a les dues cares
EI	–
SUA 1 Neteja	–
SUA 2 Impacte	–
PERSIANA	–
SITUACIÓ	entre espais comuns edifici existent planta 0
UNITATS	F08:01

LLEGENDA

VBT	VIDRE TRANSPARENT
VBB	VIDRE BUTIRAL BLANC
	REVESTIMENT FUSTA

NOTA:

Totes les portes excepte les dels banys i les de comunicació entre sales de consulta tindran dispositiu d'accionament amb clau i es podran obrir amb clau mestra.

084

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 GLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
cl@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

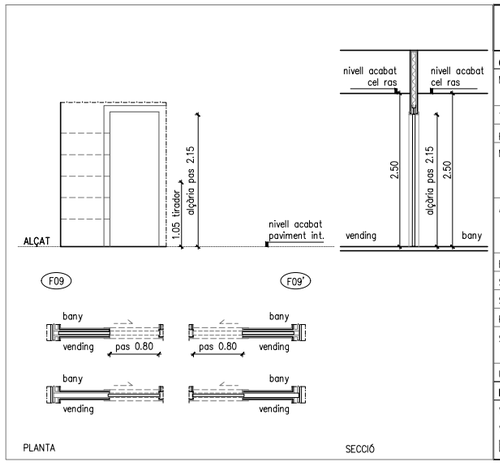
ESCALES
A3_1/100
A1_1/50
ORIGINALS

0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_COMPARTIMENTACIÓ_I_ACABATS_INTERIORS
COMPARTIMENTACIÓ_VERTICAL
FUSTERIA_INTERIOR_FUSTA

DATA: JUNY_2022
NOM FITXER: 04.01.2.F1

CAPÍTOL DG.4
FULL 1 **DE** 2

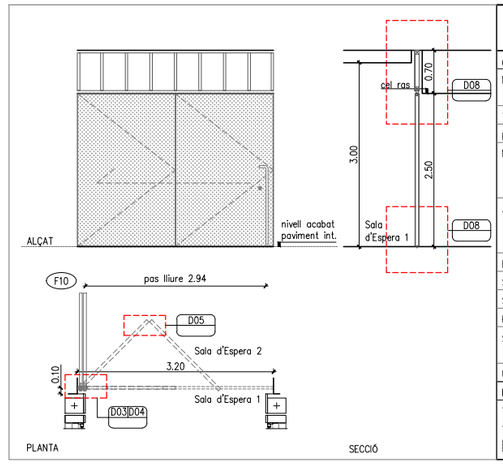


F09, F09'

CARACTERÍSTIQUES	
MARC	KNAUF W494b.es 800X2100 (full840x2110)
TIPUS DE VIDRE	–
REQ. ACÚSTIC	R_A=30dBA >/=30dBA
MANETA	cassoleta d'encastar JNF IN.16.302.M5, EN 1.4301/AISI304 acabat setinat
ACABAT	DM pintat de blanc a les dues cares
EI	–
SUA 1 Neteja	–
SUA 2 Impacte	–
PERSIANA	–
SITUACIÓ	entre banys adaptats i Vending
UNITATS	F09: 01 / F09': 01

LLEGENDA

VBT	VIDRE TRANSPARENT
VBB	VIDRE BUTIRAL BLANC
	REVESTIMENT FUSTA

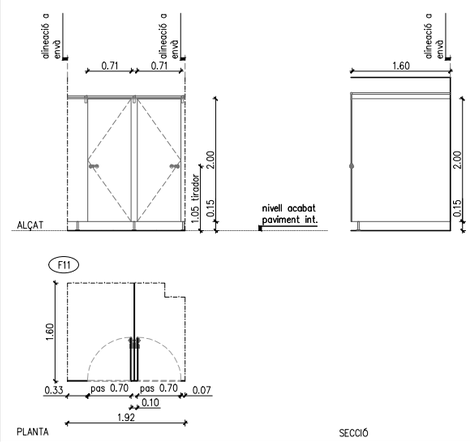


F10

CARACTERÍSTIQUES	
MARC	fusta pi + guia Klein Slic Fdd 150 lateral encastada, només guia superior
TIPUS DE VIDRE	–
REQ. ACÚSTIC	R_A=30dBA >/=30dBA
MANETA	JNF IN.07.290 acer inox. setinat EN 1.4301/AISI304 1285 mm/835mm + roseta i pany dau GLUTZ 51018
ACABAT	contraplacat pi fenòlic E1 e = 9 mm envernissada B-s1,d0 a les dues cares
EI	–
SUA 1 Neteja	–
SUA 2 Impacte	–
PERSIANA	–
SITUACIÓ	tancament 24h
UNITATS	F10: 02

LLEGENDA

VBT	VIDRE TRANSPARENT
VBB	VIDRE BUTIRAL BLANC
	REVESTIMENT FUSTA

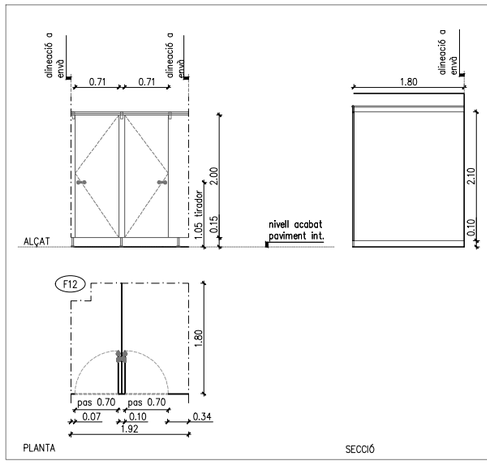


F11

CARACTERÍSTIQUES	
MARC	acer inoxidable mat, model STAFF
TIPUS DE VIDRE	–
REQ. ACÚSTIC	R_A=30dBA >/=30dBA
MANETA	roseta, pestell i indicador GLUTZ 51031.4+51018.4 acer inoxidable setinat
ACABAT	laminat d'alta pressió HPL 13 mm, color a definir
EI	–
SUA 1 Neteja	–
SUA 2 Impacte	–
PERSIANA	–
SITUACIÓ	vestuari masculí
UNITATS	F11: 01

LLEGENDA

VBT	VIDRE TRANSPARENT
VBB	VIDRE BUTIRAL BLANC
	REVESTIMENT FUSTA

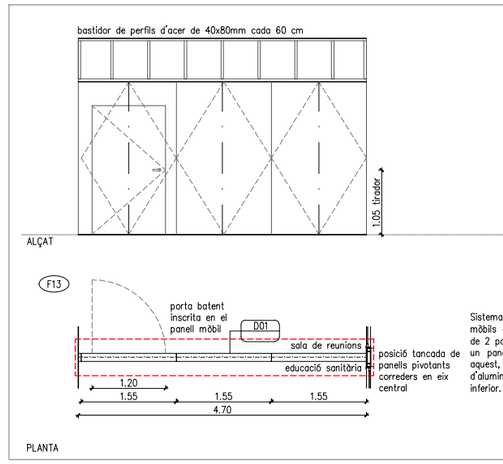


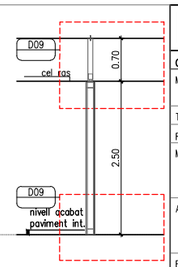
F12

CARACTERÍSTIQUES	
MARC	acer inoxidable mat, model STAFF
TIPUS DE VIDRE	–
REQ. ACÚSTIC	R_A=30dBA >/=30dBA
MANETA	roseta, pestell i indicador GLUTZ 51031.4+51018.4 acer inoxidable setinat
ACABAT	laminat d'alta pressió HPL 13 mm, color a definir
EI	–
SUA 1 Neteja	–
SUA 2 Impacte	–
PERSIANA	–
SITUACIÓ	vestuari femení
UNITATS	F12: 01

LLEGENDA

VBT	VIDRE TRANSPARENT
VBB	VIDRE BUTIRAL BLANC
	REVESTIMENT FUSTA



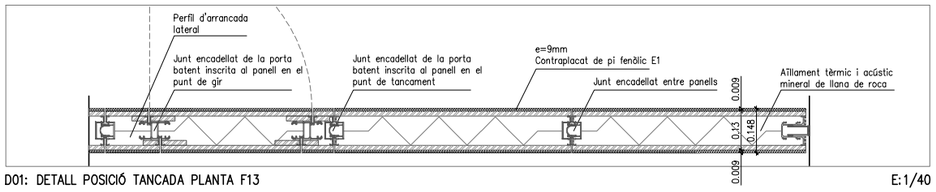


F13

CARACTERÍSTIQUES	
MARC	alumini anod. mat ARQUSTICA MMA130 37kg/m², e=1,3mm
TIPUS DE VIDRE	–
REQ. ACÚSTIC	R_A=46dBA >/=30dBA
MANETA	acer inoxidable mat GLUTZ 5072 Berne
ACABAT	fusta natural de pi e = 9 mm envernissada B-s1,d0 a les dues cares
EI	–
SUA 1 Neteja	–
SUA 2 Impacte	–
PERSIANA	–
SITUACIÓ	sala de reunions + aula d'educació sanitària
UNITATS	F13: 01

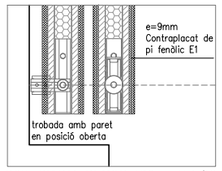
LLEGENDA

VBT	VIDRE TRANSPARENT
VBB	VIDRE BUTIRAL BLANC
	REVESTIMENT FUSTA

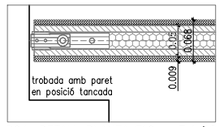


D01: DETALL POSICIÓ TANCADA PLANTA F13 E:1/40

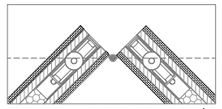
D02: DETALL POSICIÓ OBERTA PLANTA F13 E:1/40



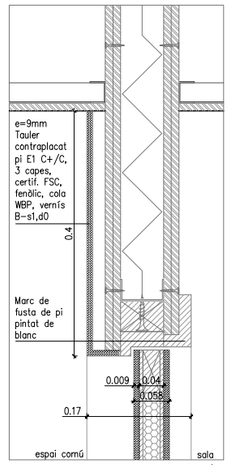
D03: DETALL PLANTA F10 E:1/10



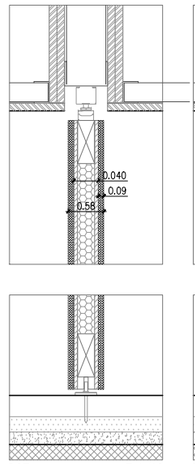
D04: DETALL PLANTA F10 E:1/10



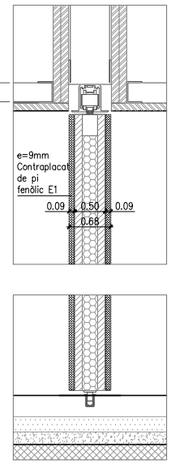
D05: DETALL PLANTA F10 E:1/10



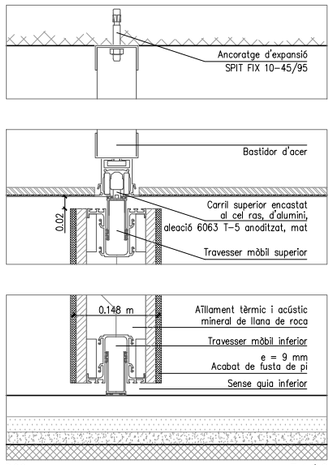
D06: E:1/10
DETALL SECCIÓ F01, F01'



D07: E:1/10
DETALL SECCIÓ F08



D08: E:1/10
DETALL SECCIÓ F10



D09: E:1/10
DETALL SECCIÓ F13

NOTA:

Totes les portes excepte les dels banys i les de comunicació entre sales de consulta tindran dispositiu d'accionament amb clau i es podran obrir amb clau mestra.

085

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PRL 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ct@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/100
A1_1/50
ORIGINALS

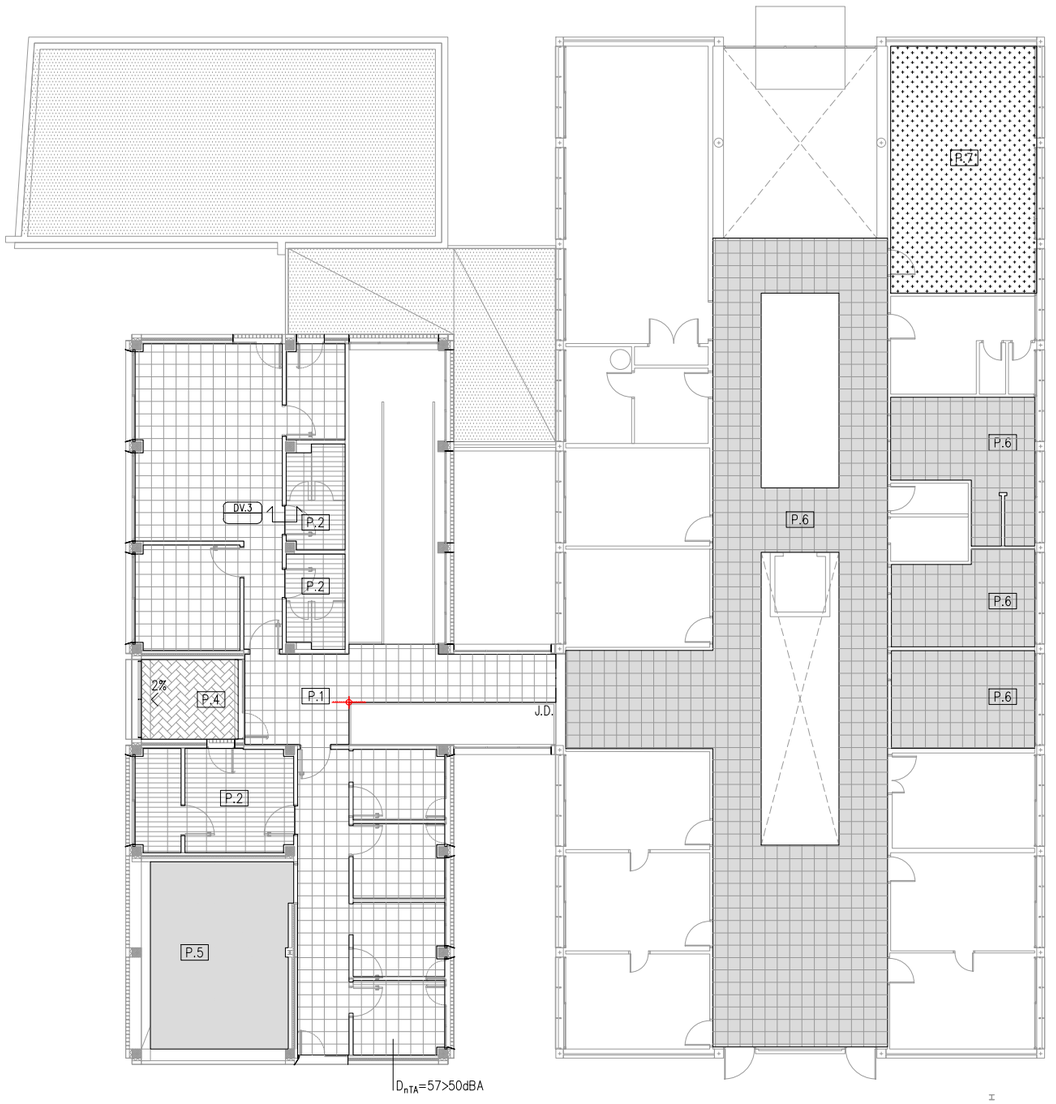
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_COMPARTIMENTACIÓ_I_ACABATS_INTERIORS
COMPARTIMENTACIÓ_VERTICAL
FUSTERIA_INTERIOR_FUSTA

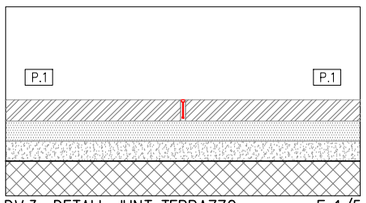
DATA: JUNY_2022
NOM FITXER: 04.01.2.F2

CAPÍTOL DG.4
FULL...2.....DE...2...

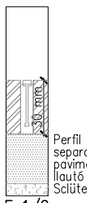
PLANTA BAIXA – PROPOSTA



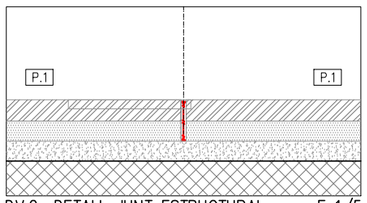
PLANTA PIS – PROPOSTA



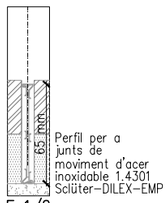
DV.3: DETALL JUNT TERRAZZO E 1/5



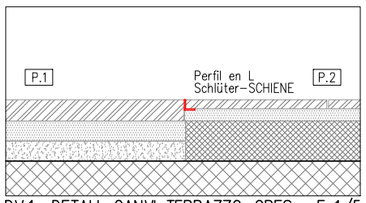
E 1/2



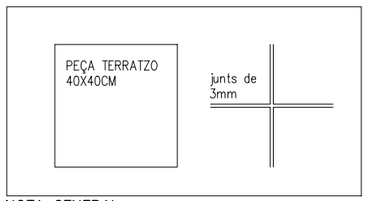
DV.2: DETALL JUNT ESTRUCTURAL E 1/5



E 1/2



DV.1: DETALL CANVI TERRAZZO-GRES E 1/5



NOTA GENERAL

NOTA

Sòcol de terratzo, com el del propi paviment.

LLEGENDA PAVIMENT

- P1. PAVIMENT DE TERRATZO LLIS 40X40X3,5cm 'LOMAR 410' BLANC GRA MIG
- P2. PAVIMENT DE GRES PORCELLÀNIC ANTILLISCANT RECTIFICAT
- P4. PAVIMENT DE RAJOLA COMUNA ("RASILLA") CERÀMICA ANTILLISCAMENT
- P5. PAVIMENT DE FORMIGÓ REMOLINAT
- P6. TERRATZO EXISTENT. REBAIXAR I PULIR
- P7. LINÒLEUM 3mm
- P8. PELFUT ACCÉS DE FIBRA DE POLIPROPILÈ TIPUS EMCO DIPLOMAT AMB PERFILERIA D'ALUMINI
- INICI ESPECEJAMENT PAVIMENT

N

086

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 GLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL. 08001 BCN
tel. +34 934 853 572
ci@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS

0 5 10
0 2.5 5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_COMPARTIMENTACIÓ_I_ACABATS_INTERIORS
COMPARTIMENTACIÓ_HORITZONTAL
PAVIMENTS_PLANTA_BAIXA_I_PLANTA_PRIMERA

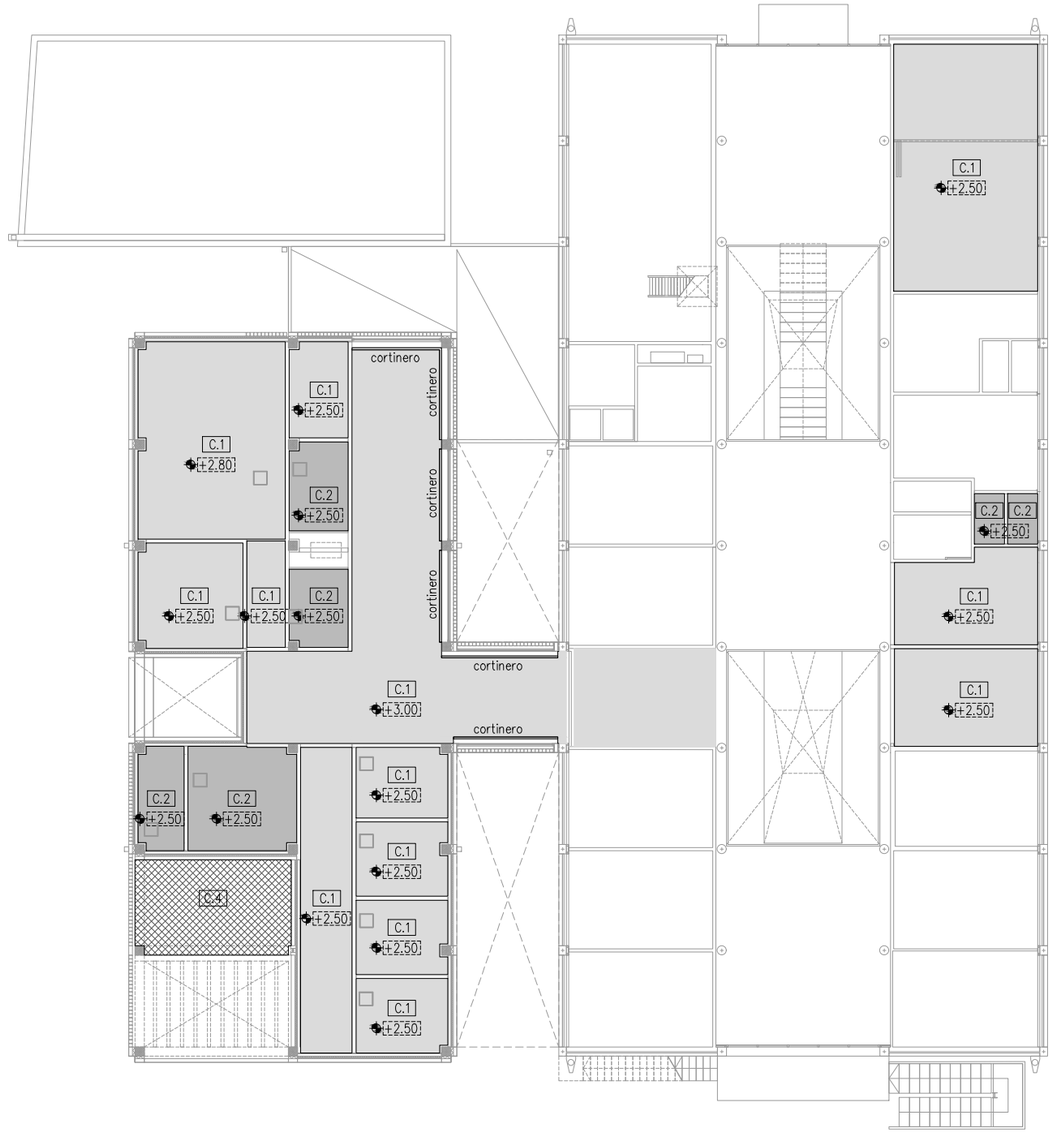
DATA:
JUNY_2022

NOM FITXER:
4.02.1.F1

CAPÍTOL
DG.4

FULL...1.....DE...2...

PLANTA BAIXA – PROPOSTA



PLANTA PIS – PROPOSTA

LLEGENDA CEL RAS

- C1. CEL RAS DE CARTÓ-GUIX 13MM ACABAT PINTAT I COL.LOCAT SUSPÈS
- C2. CEL RAS DE CARTÓ-GUIX HIDRÒFUG 13MM ACABAT PINTAT I COL.LOCAT SUSPÈS
- C3. CEL RAS DE PANELL D'ALUMINI MICROPERFORAT REGISTRABLE TIPUS 'GRADHERMETIC P300U' 300X30mm
- C4. FORMIGÓ VIST
- C5. CLT VIST
- REGISTRE PER A INSTAL.LACIONS AL CEL RAS DE CARTÓ-GUIX, 45cmx45cm

N

087

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS SLP
FERLANDINA 20, PR1, 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ci@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS

0 5 10
0 2.5 5
GRÀFIQUES

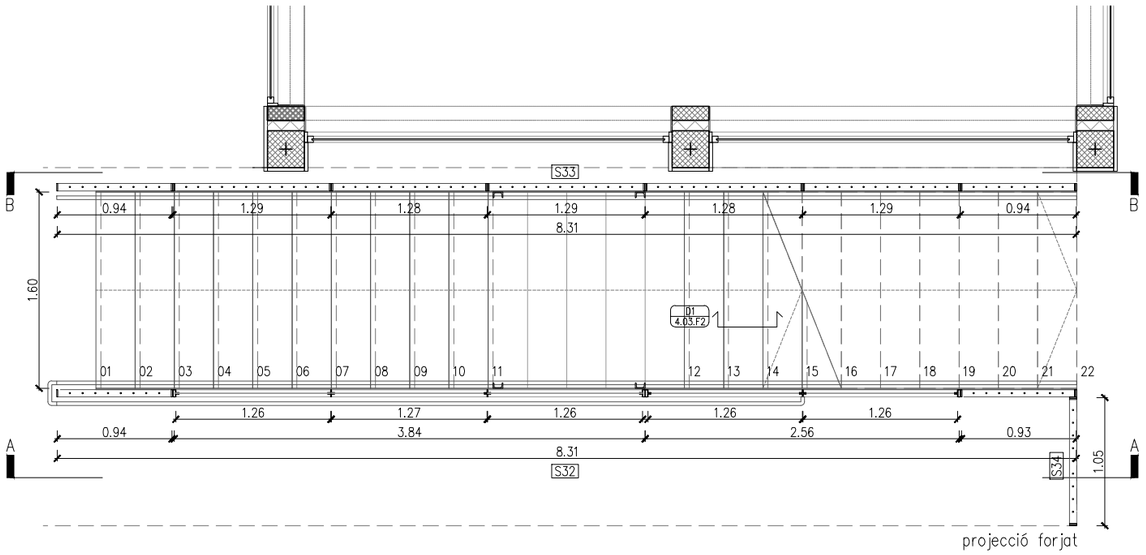
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES_COMPARTIMENTACIÓ_I_ACABATS_INTERIORS
COMPARTIMENTACIÓ_HORITZONTAL
CEL_RAS_PLANTA_BAIXA_I_PLANTA_PRIMERA

DATA: JUNY_2022

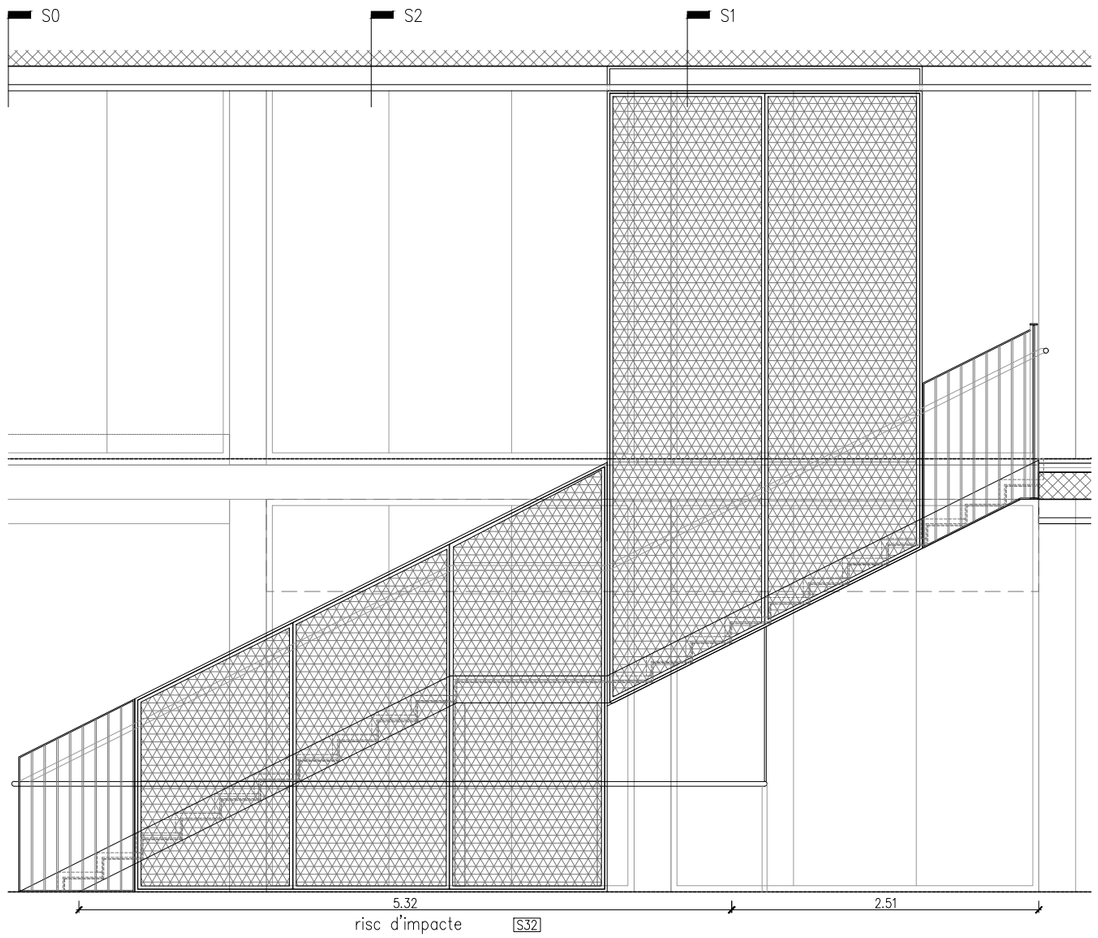
CAPÍTOL: DG.4

NOM FITXER: 4.02.1.F2

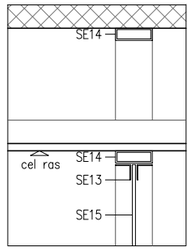
FULL...?.....DE...?...

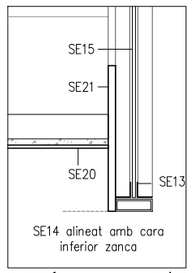


PLANTA

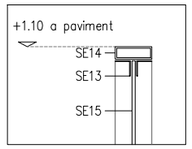


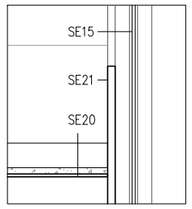
ALÇAT A

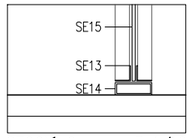




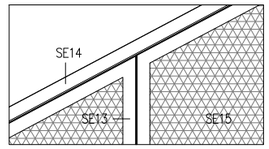
SECCIÓ 1 E 1/10

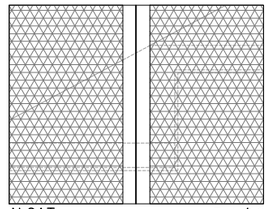




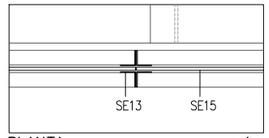


SECCIÓ 2 E 1/10





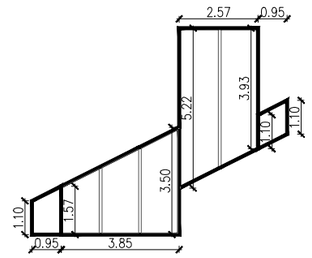
ALÇAT E 1/10



PLANTA E 1/10

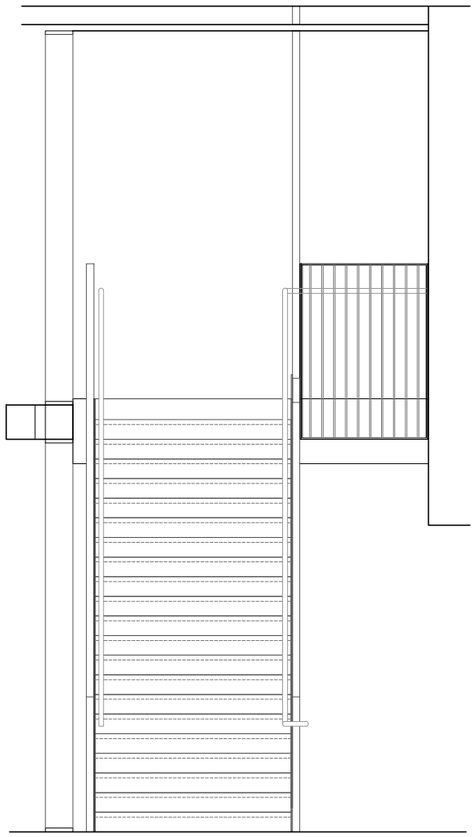
LLEGENDA SERRALERIA ESCALA

SE13. Rivet d'acer perfil L25
SE14. Tub d'acer estructural 60x20mm
SE15. Deployé metàl·lic 13-30-20-15 pintat blanc RAL 9010
SE16. Passamà a 0.90m de tub rodó d'acer inoxidable mat de Ø40mm unit a la sub-estructura mitjançant rodons massissos d'acer Ø12mm
SE17. Bastidor compost per platina d'acer de 60x10
SE18. Platina d'acer de 60x10mm com a suport del bastidor
SE19. Muntants de barana de rodons d'acer Ø12mm
SE20. Xapa d'acer plegada e=5mm soldada a SE21
SE21. Platina d'acer de 220x12mm com a estructura de l'escala

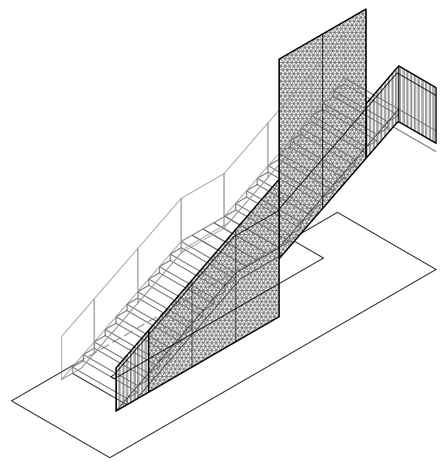


ESQUEMA PANELLS S32 E: 1/200

ESQUEMA PANELLS S34 E: 1/200



SECCIÓ 0 TRANSVERSAL



AXONOMETRIA BARANA 1

088

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTES SLP
FERLANDINA 25, PRL. 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ci@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/50
A1_1/25
ORIGINALS

0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

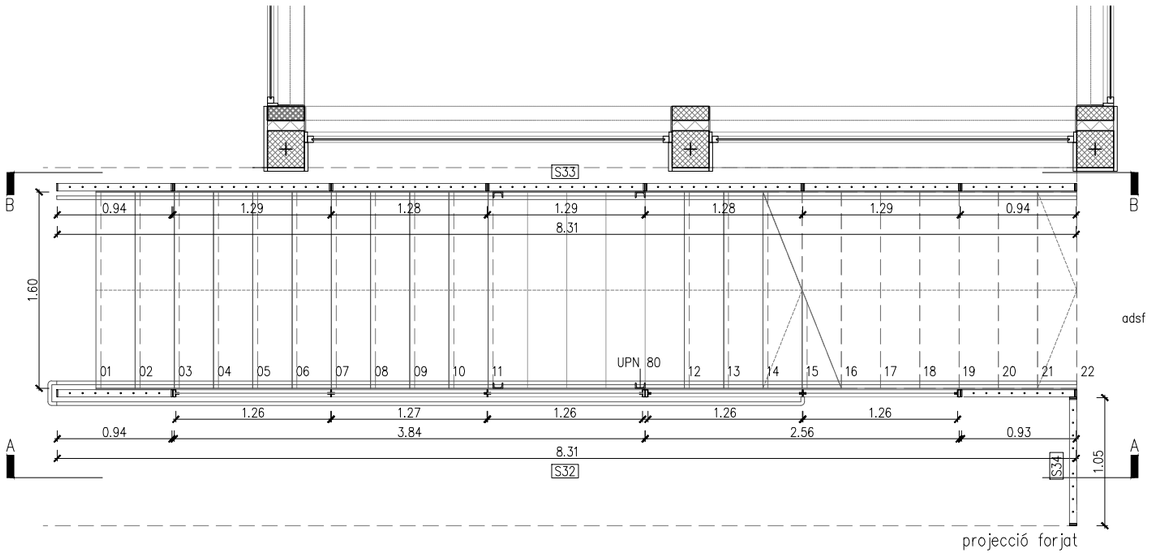
NOM DEL PLÀNOL:
ESCALES_I_RAMPES_INTERIORS
ESCALA
PLANTA_I_SECCIÓ

DATA:
MARÇ_2022

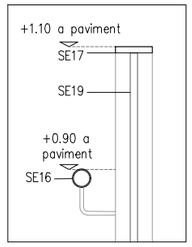
NOM FITXER:
4.03.F1

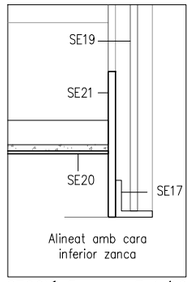
CAPÍTOL
DG.A

FULL 1 DE 2

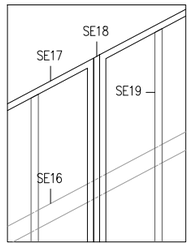


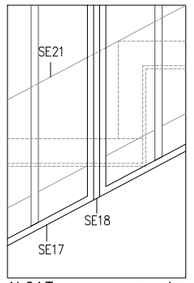
PLANTA



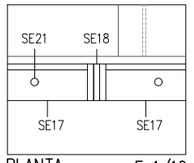


SECCIÓ 3 E 1/10

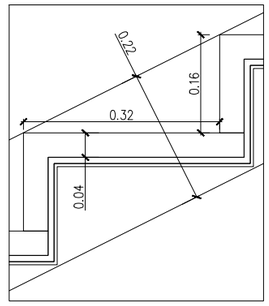




ALÇAT E 1/10



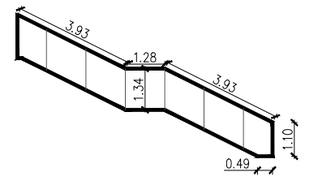
PLANTA E 1/10



D1: DETALL GRAÓ E 1/10

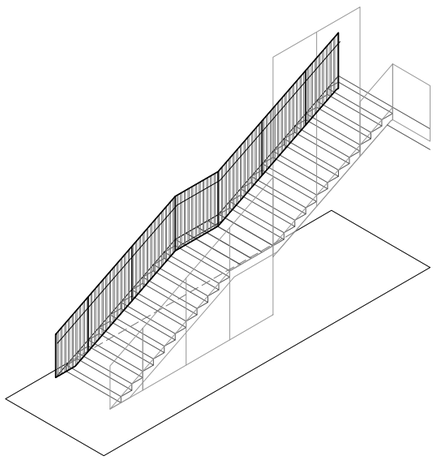
LLEGENDA SERRALERIA ESCALA

SE13. Rivet d'acer perfil L25
SE14. Tub d'acer estructural 60x20mm
SE15. Deployé metàl·lic 13-30-20-15 pintat blanc RAL 9010
SE16. Passamà a 0.90m de tub rodó d'acer inoxidable mat de Ø40mm unit a la sub-estructura mitjançant rodons massissos d'acer Ø12mm
SE17. Bastidor compost per platina d'acer de 60x10
SE18. Platina d'acer de 60x12mm com a suport del bastidor
SE19. Muntants de barana de rodons d'acer Ø12mm cada 10cm
SE20. Xapa d'acer plegada e=5mm soldada a SE21
SE21. Platina d'acer de 220x12mm com a estructura de l'escala



ESQUEMA PANELLS S33 E: 1/200

ALÇAT B



AXONOMETRIA BARANA 2

N

089

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATES SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 GLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ci@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

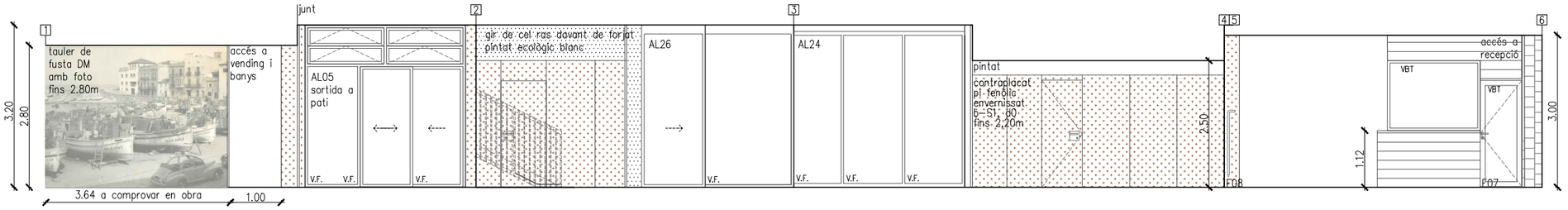
ESCALES
A3_1/50
A1_1/25
ORIGINALS
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
ESCALES_J_RAMPES_INTERIORS
ESCALA
PLANTA_J_SECCIÓ

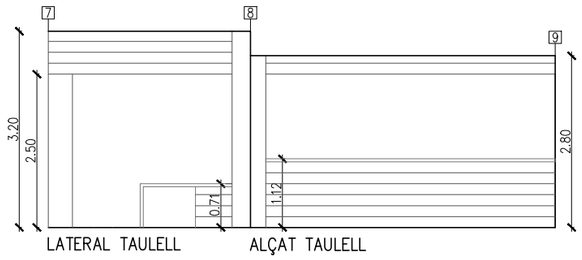
DATA: MARÇ_2022
NOM FITXER: 4.03.F2

CAPÍTOL DG.4

FULL...2.....DE...2...



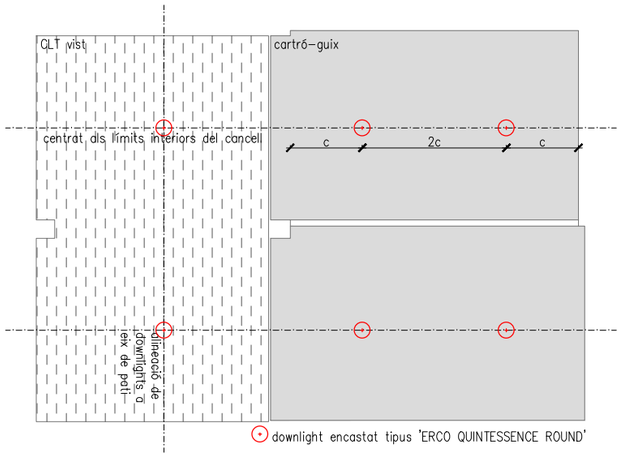
ALÇAT INTERIOR VESTÍBUL



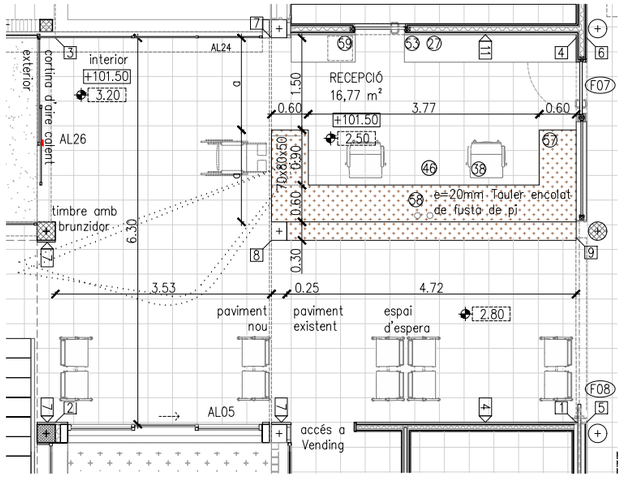
LATERAL TAULELL ALÇAT TAULELL

NOTA: El revestiment de contraplacat de pi és de qualitat C+/C, de tres plaques, fenòlic, amb certificació FSC, amb cola WBP, amb mides estàndard de 2,5 m d'alçària i 1,25 m d'amplada, de 9 mm de gruix, amb nusos reparats a la cara vista i sense reparar a la cara no vista.

Taulell compost de perfils de fusta de pi, amb junts finger-joint al llarg de la peça, 4 cantells vius i 4 cares mecanitzades, secció +/-180x20mm, pintats de blanc; suportat per perfils metàl.lics T de secció 50x50x6mm cada 600.



ESPECEJAMENT DEL CEL RAS | VESTÍBUL



PLANTA BAIXA VESTÍBULS

LLEGENDA DOTACIÓ

- ENDOLL 10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA SAI10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA FRIGORÍFICA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- INTERRUPTOR BIPOLAR ENCASTAT 10A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- PRESA DE TELECOMUNICACIONS I TELEFONIA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- COMANDAMENT A DISTÀNCIA DE LA UNITAT INTERIOR, A h=1,7m

DIF.R.DIFUSOR ROTACIONAL D'AIRE, CIRCULAR 'MADEL AXO-C+PLXOC/L-R/AIS/625'
R.E. REIXETA D'EXTRACCIÓ D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
R.R. REIXETA DE RETORN D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
LLUMINÀRIA LED LINEAL TIPUS 'LAMP FIL 45 DIRECT TECH'
DOWNLIGHT ENRASAT TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE ROUND'
LLUMINÀRIA SUSPESA TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE'
ALT. ALTAVEU INTERN
D.OPT.DETECTOR ÒPTIC
DET.C.DETECTOR CREPUSCULAR

LLEGENDA ACABATS

- 01 PINTAT (ECOLÒGIC)
- 02 RAJOLA ESMALTADA BLANCA 20X20cm FINS 2.20 D'ALÇADA, DESPRÉS PINTAT
- 03 CERÀMICA TIPUS VITRA RETROMIX
- 04 TAULER DE FUSTA DM AMB FOTO FINS A 3.00m
- 05 FORMIGÓ VIST
- 06 ARREBOSSAT PINTAT
- 07 CONTRAPLACAT DE PI FENÒLIC ENVERNISSAT b-S1 d0
- 08 RAJOLA ESMALTADA BLANCA EXISTENT 20X20cm FINS 2.15m, DESPRÉS PINTAT
- 09 PINTAT PART SUPERIOR
- 10 RAJOLA ESMALTADA BLANCA 20X20cm
- 11 CONTRAPLACAT DE PI FENÒLIC ENVERNISSAT b-S1 d0 FINS 2.20m, DESPRÉS PINTAT
- 12 XAPA D'ACER INOXIDABLE. 35cm SOBRE LA TAULA

LLEGENDA PAVIMENT

- P1. PAVIMENT DE TERRATZO LLIS 40X40X3,5cm 'LOMAR 410' BLANC GRA MIG
- P2. PAVIMENT DE GRES PORCELLÀNIC ANTILLISCANT RECTIFICAT
- P4. PAVIMENT DE RAJOLA COMUNA ("RASILLA") CERÀMICA ANTILLISCAMENT
- P5. PAVIMENT DE FORMIGÓ REMOLINAT
- P6. TERRATZO EXISTENT. REBAIXAR I PULIR
- P7. LINÒLEUM 3mm
- P8. PELFUT ACCÉS DE FIBRA DE POLIPROPILÈ TIPUS EMCO DIPLOMAT AMB PERFILERIA D'ALUMINI
- INICI ESPECEJAMENT PAVIMENT

LLEGENDA EQUIPAMENT FIX

● INCLÒS AL PRESSUPOST

- ●① RENTAMANS TIPUS 'DURAVIT VERO 045450 50x47x24cm I SIFÓ CROMAT '005036'
- ●② AIXETA TEMPORITZADA (6 SEGONS, 6,5 L/MIN.) MURAL TIPUS 'TRES 01210303'
- ●③ VÀTER SUSPÈS TIPUS 'ROCA THE GAP SQUARE A346477000+A801472004' A NUCLI DE BANYS, VÀTER TANC ALT 'ROCA INSPIRA SQUARE RIMLESS AZ34753000+A801532008' BASTIDOR TIPUS 'GEBERIT 111.791.00.1 i PULSADOR TIPUS 'ROCA A890197004'
- ●④ MIRALL
- ●⑤ EIXUGADOR DE MANS AMB SENSOR ELÈCTRIC TIPUS 'NOFER BIGFLOW EVO SETINAT'
- ⑥ PENJA-ROBES MURAL INDIVIDUAL AISI 304 MAT TIPUS 'DIDHEYA 129'
- ⑦ DISPENSADOR DE PAPER HIGIÈNIC TIPUS 'MEDICLINICS PR0783CS', ø230mm
- ●⑧ BARRES DE SUBJECCIÓ I SUPORT BASCULANTS TIPUS 'ROCA ACCESS COMFORT' ø0,04-0,05m, ALÇÀRIA COL.LOCACIÓ 0,70-0,75m, LONGITUD >0,70m
- ⑨ TAULA PLEGABLE PER AL CANVI DE BLOQUERS TIPUS 'MEDICLINICS CP0016H-I'
- ⑩ PLAT DE DUTXA EXECUTAT EN OBRA
- ⑪ AIXETA DUTXA MONOMANDAMENT MURAL DE DUES VIES TIPUS 'TRES 18119102'
- ●⑫ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE, 60 CM D'AMPLADA
- ●⑬ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE AMB AIGÜERA TIPUS 'ROCA PRAGA A870E10400' I AIXETA MESCLADORA MONOMANDAMENT TIPUS 'TRES 162436'
- ●⑭ TAULELL DE TREBALL A.INOX. AMB AIGÜERA+ESCORREDOR I AIXETA MESCLADORA
- ⑮ ARMARI DE SUPORT AMB TIRADORS TIPUS 'DIDHEYA IN-350'
- ●⑯ DISPENSADOR DE TOVALLOLES DE PAPER TIPUS 'NOFER EVO SETINAT 04046.S'
- ⑰ DISPENSADOR DE SABÓ DESINFECTANT AUTOMÀTIC TIPUS 'NOFER 03039.S SETINAT'
- ●⑱ CAPÇAL DEL LLIT MÈDIC
- ●⑲ RIELL DEL LLIT MÈDIC
- ⑳ GUIES I CISTELLES
- ㉑ RASPALL QUIRÚRGIC
- ㉒ PENJA-ROBES MURAL MÚLTIPLE
- ㉓ CORTINATGE D'EXPLORACIÓ / MAMPARA PLEGABLE
- ●㉔ ABOCADOR DEL LOCAL BRUT
- ㉕ TIMBRE AMB BRUNZIDOR
- ㉖ CORTINA D'AIRE CALENT
- ㉗ RELLOTGE
- ㉘ ARMARI VITRINA PENJAT
- ㉙ NEVERA
- ㉚ SUPORT APARELL DE RAIGS X
- ●㉛ SEIENT ABATIBLE TIPUS 'ROCA ACCESS 816322000'
- ●㉜ INODOR ACCESSIBLE AMB PEU TIPUS 'ROCA ACCESS A34223600+A341231000+A801232004'

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL

- ㉝ TAMBORET
- ㉞ TAMBORET GIRATORI
- ㉟ TAMBORET GIRATORI AMB RODES
- ㊱ TAMBORET GIRATORI ALT AMB BRAÇOS
- ㊲ CADIRA
- ㊳ CADIRA FIXA
- ㊴ CADIRA GIRATÒRIA AMB RODES
- ㊵ CADIRA AMB BRAÇOS
- ㊶ CADIRA GIRATÒRIA AMB BRAÇOS I RODES
- ㊷ CADIRA FIXA AMB BRAÇOS
- ㊸ CADIRA PER A ESCRIURE
- ㊹ BANC
- ㊺ SEIENT MODULAR O BANC LINEAL
- ㊻ CONJUNT LINEAL DE SEIENTS
- ㊼ PAPERERA
- ㊽ PAPERERA AMB TAPA BASCULANT TIPUS MEDICLINICS PP0050CS AISI 304 SETINAT"
- ㊾ PAPERERA DE 50 LITRES TIPUS 'MEDICLINICS PP0050CS' AISI 304 SETINAT
- ㊿ TAULA
- (51) TAULA DE REUNIONS
- (52) TAULA DE TREBALL
- (53) PRESTATGERIA
- (54) ARMARI
- (55) ARXIVADOR-CALAIXERA 800 mm x 500 mm x 1200 mm
- (56) LLUM DE TAULA
- (57) MOBLE PER A BIBLIOTECA
- (58) BUC
- (59) EQUIP INFORMÀTIC
- (60) IMPRESSORA
- (61) PANTALLA DE PROJECCIÓ
- (62) PROJECTOR SITUAT AL SOSTRE I CONNECTAT A ENDOLL EN AQUEST
- (63) PISSARRA DE PEU
- (64) PISSARRA VITRIFICADA MAGNÈTICA
- (65) GUARDA-ROBA MODULAR
- (66) PARAIGÜER
- (67) CARRO DE RECOLLIDA BROSSA-ROBA
- (68) GALLEDA DE DEIXALLES TIPUS 'MEDICLINICS PP1303CS', 'PP1312CS' LA DE 12L
- (69) CARRO DE DISTRIBUCIÓ
- (70) CARRO AUXILIAR
- (71) ESCALA
- (72) FRIGORÍFIC
- (73) FRIGORÍFIC DE 300 LITRES

N

090

CatSalut | infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ol@coll-leclerc.com

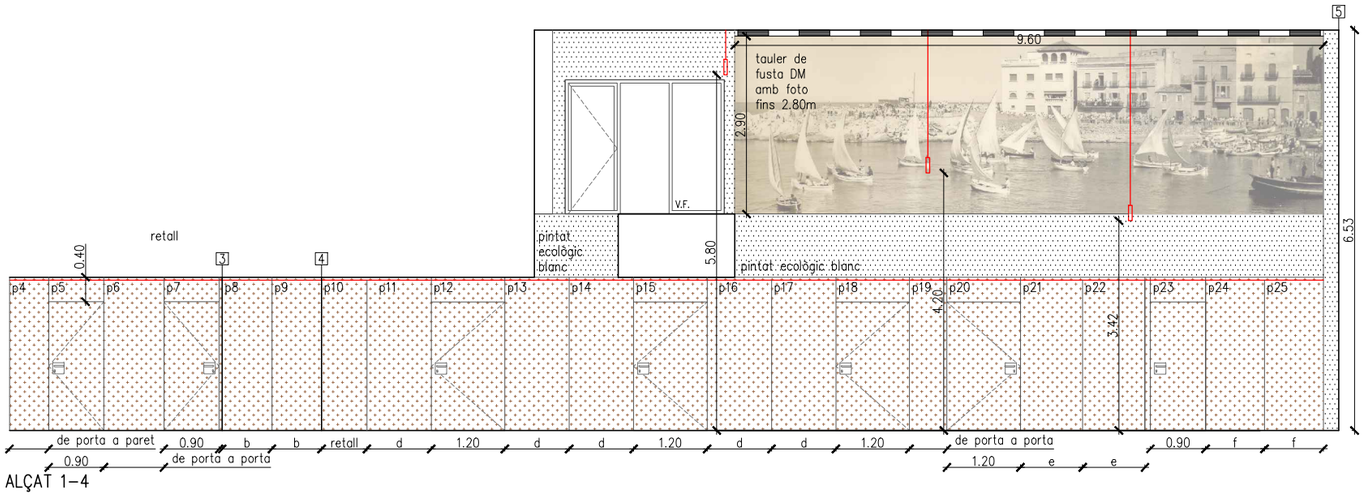
TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

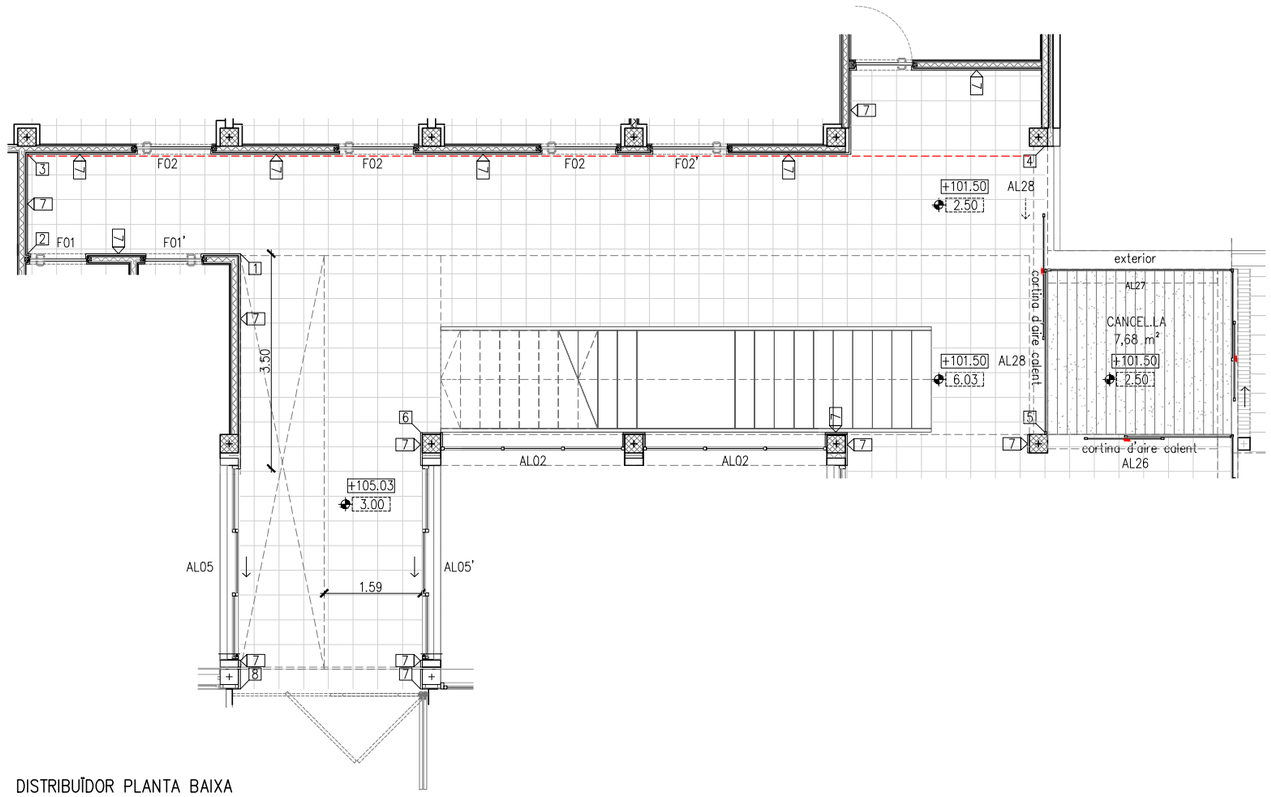
ESCALES
A3_1/100
A1_1/50
ORIGINALS
0 5 10
0 2.5 5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
LOCALS_TÈCNICS
OBRA_NOVA_VESTÍBUL
PLANTA_I_ALÇATS_INTERIORS

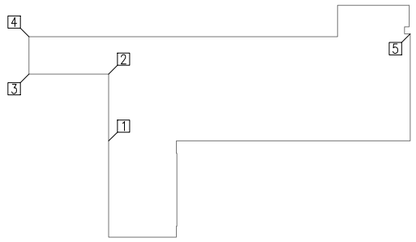
DATA: JUNY_2022
NOM FITXER: 4.04.1.F1
CAPÍTOL DG.4
FULL...1.....DE...3....



ALÇAT 1-4



DISTRIBUÏDOR PLANTA BAIXA



LLEGENDA ACABATS

- 01 PINTAT (ECOLÒGIC)
- 02 RAJOLA ESMALTADA BLANCA 20X20cm FINS 2.20 D'ALÇADA, DESPRÉS PINTAT
- 03 CERÀMICA TIPUS VITRA RETROMIX
- 04 TAULER DE FUSTA DM AMB FOTO FINS A 3.00m
- 05 FORMIGÓ VIST
- 06 ARREBOSSAT PINTAT
- 07 CONTRAPLACAT DE PI FENÒLIC ENVERNISSAT b-S1 d0
- 08 RAJOLA ESMALTADA BLANCA EXISTENT 20X20cm FINS 2.15m, DESPRÉS PINTAT
- 09 PINTAT PART SUPERIOR
- 10 RAJOLA ESMALTADA BLANCA 20X20cm
- 11 CONTRAPLACAT DE PI FENÒLIC ENVERNISSAT b-S1 d0 FINS 2.20m, DESPRÉS PINTAT
- 12 XAPA D'ACER INOXIDABLE. 35cm SOBRE LA TAULA

LLEGENDA PAVIMENT

- P1. PAVIMENT DE TERRATZO LLIS 40X40X3,5cm 'LOMAR 410' BLANC GRA MIG
- P2. PAVIMENT DE GRES PORCELLÀNIC ANTILLISCANT RECTIFICAT
- P4. PAVIMENT DE RAJOLA COMUNA ("RASILLA") CERÀMICA ANTILLISCAMENT
- P5. PAVIMENT DE FORMIGÓ REMOLINAT
- P6. TERRATZO EXISTENT. REBAIXAR I PULIR
- P7. LINÒLEUM 3mm
- P8. PELFUT ACCÉS DE FIBRA DE POLIPROPILÈ TIPUS EMCO DIPLOMAT AMB PERFILERIA D'ALUMINI
- INICI ESPECEJAMENT PAVIMENT

LLEGENDA CEL RAS

- C1. CEL RAS DE CARTÓ-GUIX 13MM ACABAT PINTAT I COL.LOCAT SUSPÈS
- C2. CEL RAS DE CARTÓ-GUIX HIDRÒFUG 13MM ACABAT PINTAT I COL.LOCAT SUSPÈS
- C3. CEL RAS DE PANELL D'ALUMINI MICROPERFORAT REGISTRABLE TIPUS 'GRADHERMETIC P300U' 300X30mm
- C4. FORMIGÓ VIST
- C5. CLT VIST

NOTA: El revestiment interior de les zones comunes ha de ser càlid i no ha de tenir acabats que requereixin manteniment. En el cas dels acabats de pintura, aquesta és ecològica i durable. Proposem per al vestíbul un revestiment de contraplacat de pi de qualitat C+/C, de tres plaques, fenòlic, amb certificació FSC, amb cola WBP, amb mides estàndard de 2,5 m d'alçària i 1,25 m d'amplada, de 9 mm de gruix, amb nusos reparats a la cara vista i sense reparar a la cara no vista.

LLEGENDA DOTACIÓ

- ENDOLL 10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA SAI10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA FRIGORÍFICA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- INTERRUPTOR BIPOLAR ENCASTAT 10A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- PRESA DE TELECOMUNICACIONS I TELEFONIA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- COMANDAMENT A DISTÀNCIA DE LA UNITAT INTERIOR, A h=1,7m

DIF.R.DIFUSOR ROTACIONAL D'AIRE, CIRCULAR 'MADEL AXO-C+PLXOC/L-R/AIS/625'
R.E. REIXETA D'EXTRACCIÓ D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
R.R. REIXETA DE RETORN D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
LLUMINÀRIA LED LINEAL TIPUS 'LAMP FIL 45 DIRECT TECH'
DOWNLIGHT ENRASAT TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE ROUND'
LLUMINÀRIA SUSPESA TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE'
ALT. ALTAVEU INTERN
D.OPT.DETECTOR ÒPTIC
DET.C.DETECTOR CREPUSCULAR

N

091

CatSalut | infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 GLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
cl@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

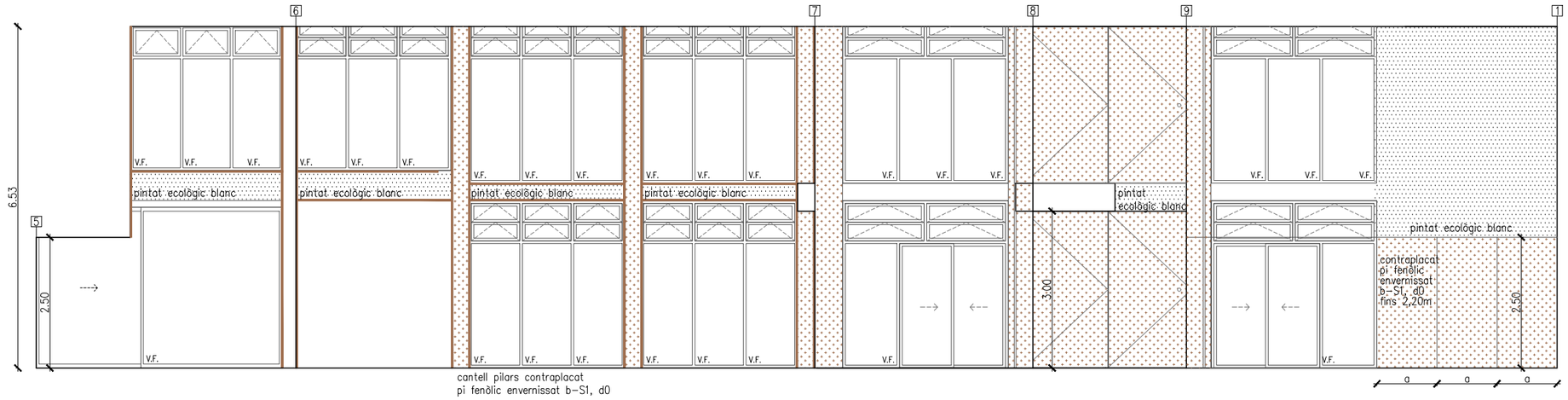
ESCALES
A3_1/100
A1_1/50
ORIGINALS
0 5 10
0 2.5 5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
LOCALS_TÈCNICS
OBRA_NOVA_VESTÍBUL
PLANTA_I_ALÇATS_INTERIORS

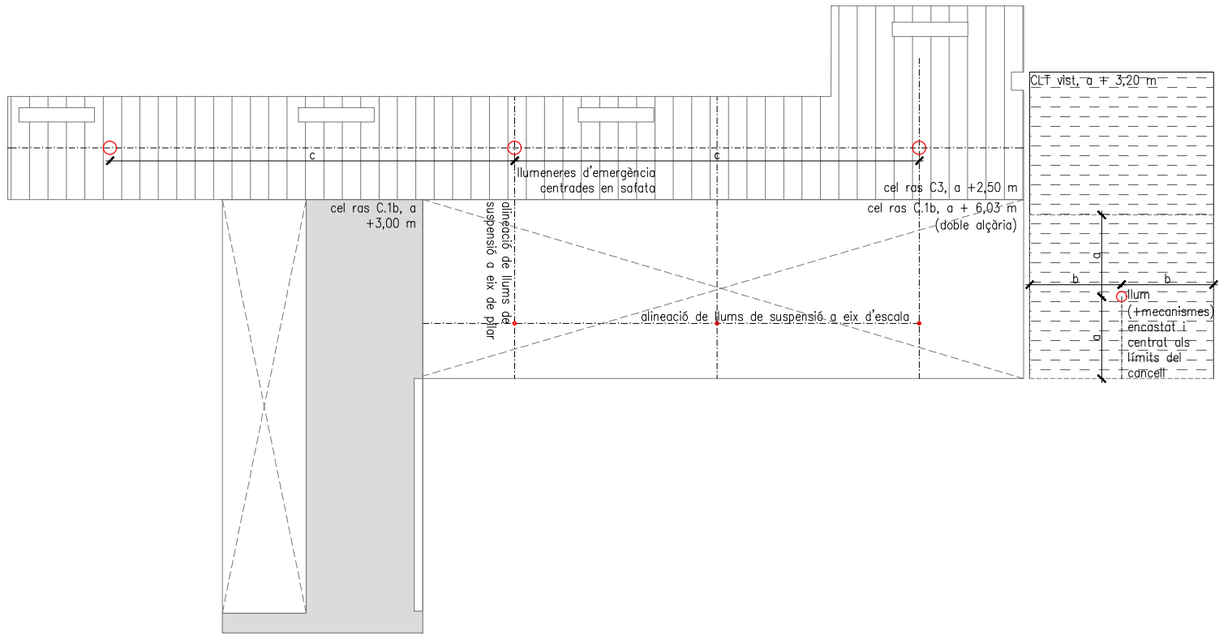
DATA: JUNY_2022
NOM FITXER: 4.04.1.F2

CAPÍTOL DG.4

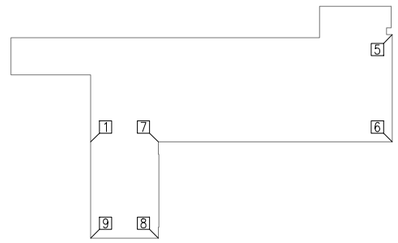
FULL 2 DE 3



ALÇAT 5-1



ALÇAT CEL-RAS



LLEGENDA ACABATS

- 01 PINTAT (ECOLÒGIC)
- 02 RAJOLA ESMALTADA BLANCA 20X20cm FINS 2.20 D'ALÇADA, DESPRÉS PINTAT
- 03 CERÀMICA TIPUS VITRA RETROMIX
- 04 TAULER DE FUSTA DM AMB FOTO FINS A 3.00m
- 05 FORMIGÓ VIST
- 06 ARREBOSSAT PINTAT
- 07 CONTRAPLACAT DE PI FENÒLIC ENVERNISSAT b-S1 d0
- 08 RAJOLA ESMALTADA BLANCA EXISTENT 20X20cm FINS 2.15m, DESPRÉS PINTAT
- 09 PINTAT PART SUPERIOR
- 10 RAJOLA ESMALTADA BLANCA 20X20cm
- 11 CONTRAPLACAT DE PI FENÒLIC ENVERNISSAT b-S1 d0 FINS 2.20m, DESPRÉS PINTAT
- 12 XAPA D'ACER INOXIDABLE. 35cm SOBRE LA TAULA

LLEGENDA PAVIMENT

- P1. PAVIMENT DE TERRATZO LLIS 40X40X3,5cm 'LOMAR 410' BLANC GRA MIG
- P2. PAVIMENT DE GRES PORCELLÀNIC ANTILLISCANT RECTIFICAT
- P4. PAVIMENT DE RAJOLA COMUNA ('RASILLA') CERÀMICA ANTILLISCAMENT
- P5. PAVIMENT DE FORMIGÓ REMOLINAT
- P6. TERRATZO EXISTENT. REBAIXAR I PULIR
- P7. LINÒLEUM 3mm
- P8. PELFUT ACCÉS DE FIBRA DE POLIPROPILÈ TIPUS EMCO DIPLOMAT AMB PERFILERIA D'ALUMINI
- INICI ESPECEJAMENT PAVIMENT

LLEGENDA CEL RAS

- C1. CEL RAS DE CARTÓ-GUIX 13MM ACABAT PINTAT I COL.LOCAT SUSPÈS
- C2. CEL RAS DE CARTÓ-GUIX HIDRÒFUG 13MM ACABAT PINTAT I COL.LOCAT SUSPÈS
- C3. CEL RAS DE PANELL D'ALUMINI MICROPERFORAT REGISTRABLE TIPUS 'GRADHERMETIC P300U' 300X30mm
- C4. FORMIGÓ VIST
- C5. CLT VIST

NOTA: El revestiment interior de les zones comunes ha de ser càlid i no ha de tenir acabats que requereixin manteniment. En el cas dels acabats de pintura, aquesta és ecològica i durable. Proposem per al vestíbul un revestiment de contraplacat de pi de qualitat C+/C, de tres plaques, fenòlic, amb certificació FSC, amb cola WBP, amb mides estàndard de 2,5 m d'alçària i 1,25 m d'amplada, de 9 mm de gruix, amb nusos reparats a la cara vista i sense reparar a la cara no vista.

N

092

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
2SS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA UPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PRL. 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ci@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

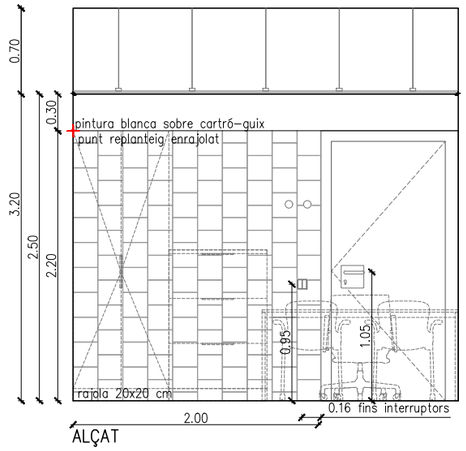
ESCALES
A3_1/100
A1_1/50
ORIGINALS

0 5 10
0 2.5 5
GRÀFIQUES

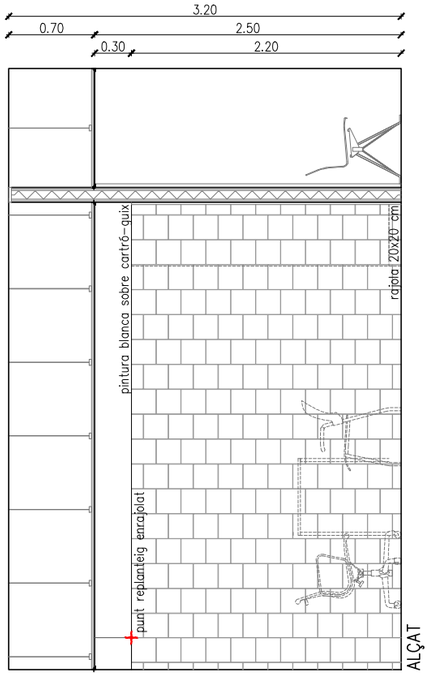
NOM DEL PLÀNOL:
LOCALS_TÈCNICS
OBRA_NOVA_VESTÍBUL
PLANTA_I_ALÇATS_INTERIORS

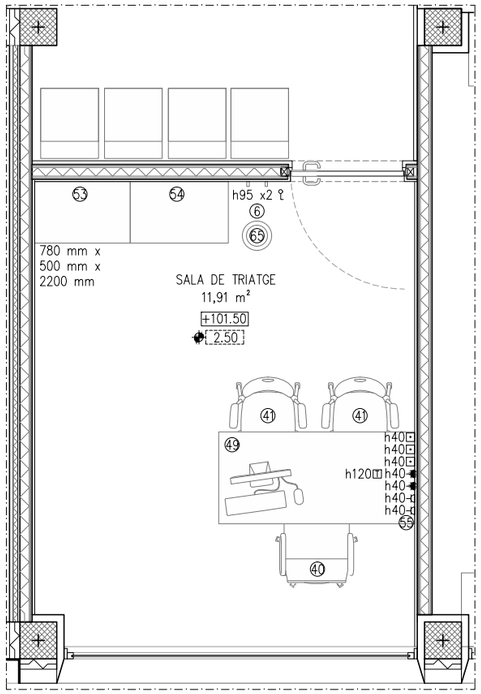
DATA: JUNY_2022
NOM FITXER: 4.04.1.F3

CAPÍTOL DG.4
FULL 3 DE 3

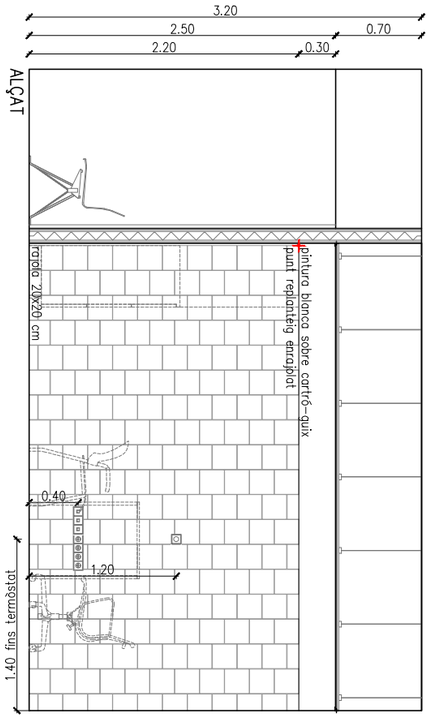


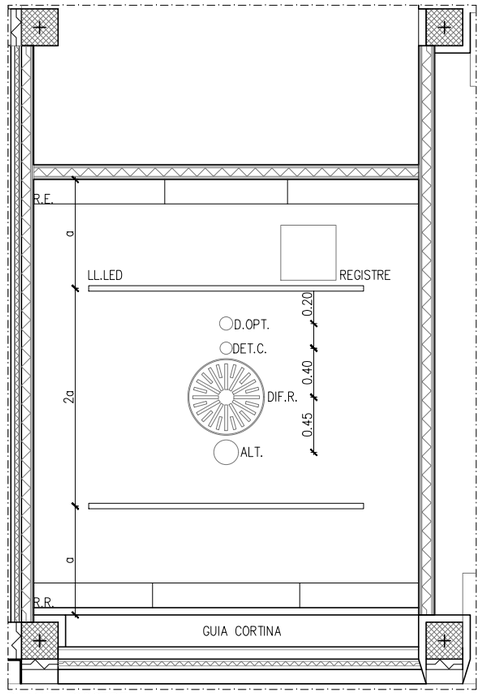
ALÇAT



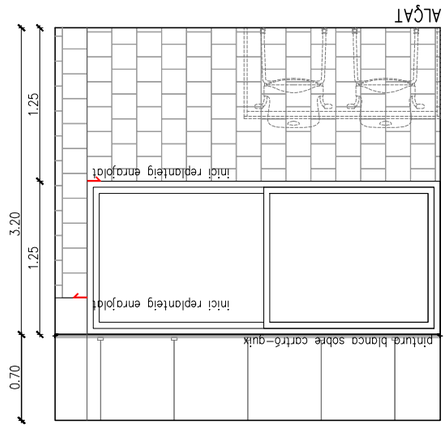


PLANTA





PLANTA SOSTRE



LLEGENDA EQUIPAMENT FIX

● INCLÒS AL PRESSUPOST

- ●① RENTAMANS TIPUS 'DURAVIT VERO 045450 50x47x24cm I SIFÓ CROMAT '005036'
- ●② AIXETA TEMPORITZADA (6 SEGONS, 6,5 L/MIN.) MURAL TIPUS 'TRES 01210303'
- ●③ VÀTER SUSPÈS TIPUS 'ROCA THE GAP SQUARE A346477000+A801472004'
  A NUCLI DE BANYS, VÀTER TANC ALT 'ROCA INSPIRA SQUARE RIMLESS AZ34753000+A801532008'
  BASTIDOR TIPUS 'GEBERIT 111.791.00.1 I PULSADOR TIPUS 'ROCA A890197004'
- ●④ MIRALL
- ●⑤ EIXUGADOR DE MANS AMB SENSOR ELÈCTRIC TIPUS 'NOFER BIGFLOW EVO SETINAT'
- ⑥ PENJA-ROBES MURAL INDIVIDUAL AISI 304 MAT TIPUS 'DIDHEYA 129'
- ⑦ DISPENSADOR DE PAPER HIGIÈNIC TIPUS 'MEDICLINICS PR07830S', ø230mm
- ●⑧ BARRES DE SUBJECCIÓ I SUPORT BASCULANTS TIPUS 'ROCA ACCESS COMFORT'
  ø0,04-0,05m, ALÇÀRIA COL.LOCACIÓ 0,70-0,75m, LONGITUD >0,70m
- ⑨ TAULA PLEGABLE PER AL CANVI DE BLOQUERS TIPUS 'MEDICLINICS CP0016H-I'
- ⑩ PLAT DE DUTXA EXECUTAT EN OBRA
- ⑪ AIXETA DUTXA MONOMANDAMENT MURAL DE DUES VIES TIPUS 'TRES 18119102'
- ●⑫ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE, 60 CM D'AMPLADA
- ●⑬ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE AMB AIGÜERA TIPUS 'ROCA PRAGA
  A870E10400' I AIXETA MESCLADORA MONOMANDAMENT TIPUS 'TRES 162436'
- ●⑭ TAULELL DE TREBALL A.INOX. AMB AIGÜERA+ESCORREDOR I AIXETA MESCLADORA
- ⑮ ARMARI DE SUPORT AMB TIRADORS TIPUS 'DIDHEYA IN-350'
- ●⑯ DISPENSADOR DE TOVALLOLES DE PAPER TIPUS 'NOFER EVO SETINAT 04046.S'
- ⑰ DISPENSADOR DE SABÓ DESINFECTANT AUTOMÀTIC TIPUS 'NOFER 03039.S SETINAT'
- ●⑱ CAPÇAL DEL LLIT MÈDIC
- ●⑲ RIELL DEL LLIT MÈDIC
- ⑳ GUIES I CISTELLES
- ㉑ RASPALL QUIRÚRGIC
- ㉒ PENJA-ROBES MURAL MÚLTIPLE
- ㉓ CORTINATGE D'EXPLORACIÓ / MAMPARA PLEGABLE
- ●㉔ ABOCADOR DEL LOCAL BRUT
- ㉕ TIMBRE AMB BRUNZIDOR
- ㉖ CORTINA D'AIRE CALENT
- ㉗ RELLOTGE
- ㉘ ARMARI VITRINA PENJAT
- ㉙ NEVERA
- ㉚ SUPORT APARELL DE RAIGS X
- ●㉛ SEIENT ABATIBLE TIPUS 'ROCA ACCESS 816322000'
- ●㉜ INODOR ACCESSIBLE AMB PEU TIPUS 'ROCA ACCESS A34223600+A34123100+A801232004'

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL

- ㉝ TAMBORET
- ㉞ TAMBORET GIRATORI
- ㉟ TAMBORET GIRATORI AMB RODES
- ㊱ TAMBORET GIRATORI ALT AMB BRAÇOS
- ㊲ CADIRA
- ㊳ CADIRA FIXA
- ㊴ CADIRA GIRATÒRIA AMB RODES
- ㊵ CADIRA AMB BRAÇOS
- ㊶ CADIRA GIRATÒRIA AMB BRAÇOS I RODES
- ㊷ CADIRA FIXA AMB BRAÇOS
- ㊸ CADIRA PER A ESCRIURE
- ㊹ BANC
- ㊺ SEIENT MODULAR O BANC LINEAL
- ㊻ CONJUNT LINEAL DE SEIENTS
- ㊼ PAPERERA
- ㊽ PAPERERA AMB TAPA BASCULANT TIPUS MEDICLINICS PP0050CS AISI 304 SETINAT'
- ㊾ PAPERERA DE 50 LITRES TIPUS 'MEDICLINICS PP0050CS' AISI 304 SETINAT
- ㊿ TAULA
- (51) TAULA DE REUNIONS
- (52) TAULA DE TREBALL
- (53) PRESTATGERIA
- (54) ARMARI
- (55) ARXIVADOR-CALAIXERA 800 mm x 500 mm x 1200 mm
- (56) LLUM DE TAULA
- (57) MOBLE PER A BIBLIOTECA
- (58) BUC
- (59) EQUIP INFORMÀTIC
- (60) IMPRESSORA
- (61) PANTALLA DE PROJECCIÓ
- (62) PROJECTOR SITUAT AL SOSTRE I CONNECTAT A ENDOLL EN AQUEST
- (63) PISSARRA DE PEU
- (64) PISSARRA VITRIFICADA MAGNÈTICA
- (65) GUARDA-ROBA MODULAR
- (66) PARAIGÜER
- (67) CARRO DE RECOLLIDA BROSSA-ROBA
- (68) GALLETA DE DEIXALLES TIPUS 'MEDICLINICS PP1303CS', 'PP1312CS' LA DE 12L
- (69) CARRO DE DISTRIBUCIÓ
- (70) CARRO AUXILIAR
- (71) ESCALA
- (72) FRIGORÍFIC
- (73) FRIGORÍFIC DE 300 LITRES

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL MÈDIC

- (74) LLIT MÈDIC
- (75) LLIT MÈDIC DE REANIMACIÓ
- (76) LLIT MÈDIC D'EXPLORACIÓ
- (77) LLIT MÈDIC - BUTACA D'EXTRACCIONS ABATIBLE
- (78) BUTACA DENTAL
- (79) CARRO DE ROBA BRUTA
- (80) CARRO DE CURES
- (81) CARRO D'ATURADA CARDÍACA SENSE EQUIPAMENT
- (82) PORTA-SÈRUM DE PEU
- (83) ESCAMBELL
- (84) FOCUS D'EXPLORACIÓ
- (85) FOCUS D'EXPLORACIÓ A SOSTRE - RIELL ESPECÍFIC DE 1000 LUX
- (86) ESFIGMOMANÒMETRE MURAL DE RIELL
- (87) ESFIGMOMANÒMETRE AMB PEU I RODES
- (88) JOC OTOSCOPI I OFTALMOSCOPI
- (89) MONITOR D'ECG, Sa02, PANI, FC
- (90) EQUIP INFORMÀTIC CONNECTAT A RX
- (91) ELECTROCARDIÒGRAF
- (92) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (93) PENJADOR DE MATALASSOS DE GIMNÀSTICA
- (94) MATALÀS PER A GIMNÀSTICA
- (95) ESPAI PER A BÀSCULA PORTÀTIL PER A PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA
- (96) ELECTRO-BISTURÍ
- (97) DISPENSADOR DE TALLS DE PAPER
- (98) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (99) SEGELLADORA DE BOSSES

LLEGENDA DOTACIÓ

- ENDOLL 10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA SAI10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA FRIGORÍFICA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- INTERRUPTOR BIPOLAR ENCASTAT 10A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- PRESA DE TELECOMUNICACIONS I TELEFONIA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- COMANDAMENT A DISTÀNCIA DE LA UNITAT INTERIOR, A h=1,7m

DIF.R.DIFUSOR ROTACIONAL D'AIRE, CIRCULAR 'MADEL AXO-C+PLXOC/L-R/AIS/625'
R.E. REIXETA D'EXTRACCIÓ D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
R.R. REIXETA DE RETORN D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
LLUMINÀRIA LED LINEAL TIPUS 'LAMP FIL 45 DIRECT TECH'
DOWNLIGHT ENRASAT TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE ROUND'
LLUMINÀRIA SUSPESA TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE'
ALT. ALTAVEU INTERN
D.OPT.DETECTOR ÒPTIC
DET.C.DETECTOR CREPUSCULAR

LLEGENDA REPLANTEIG ACABAT RAJOLES

INICI ESPECEJAMENT ACABAT RAJOLES EN PARETS I PAVIMENT

093

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
tel. +34 934 853 572
ci@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

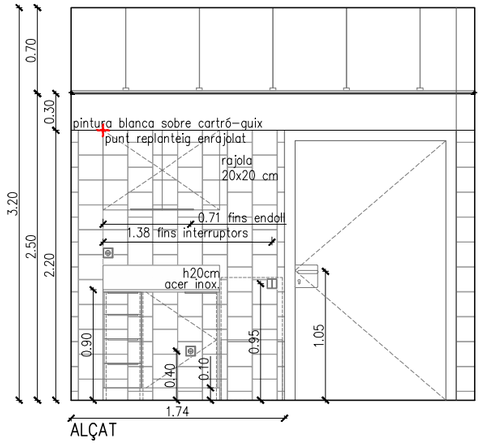
ESCALES
A3_1/50
A1_1/25
ORIGINALS

0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

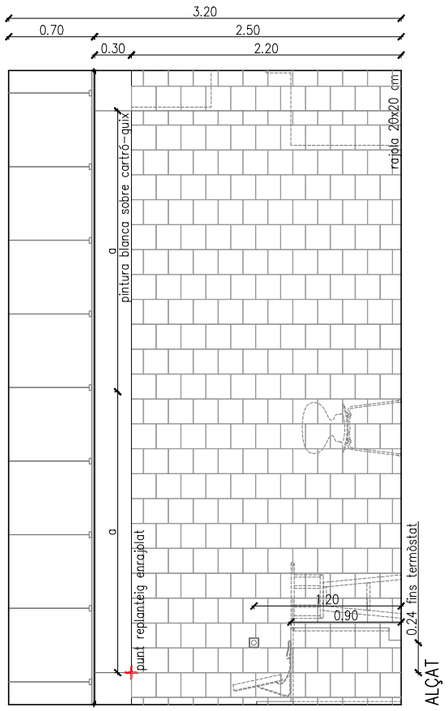
NOM DEL PLÀNOL:
LOCALS_TÈCNICS
OBRA_NOVA_SALA_TRIATGE
PLANTA_I_ALÇATS_INTERIORS

DATA: JUNY_2022
NOM FITXER: 4.04.2.F1

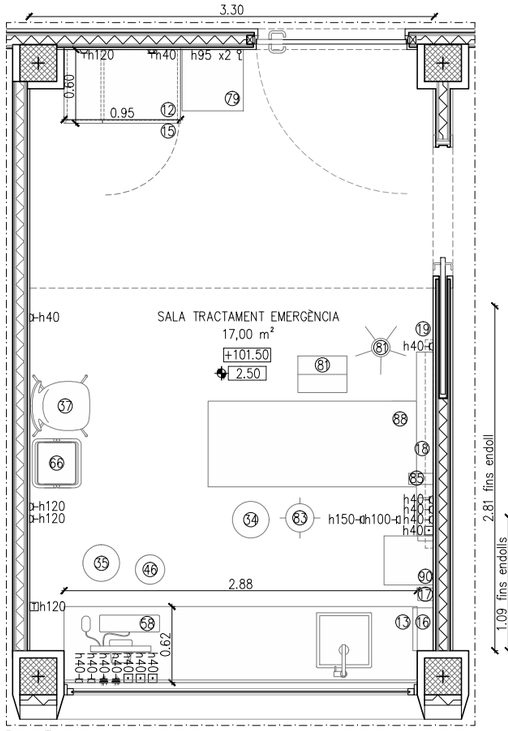
CAPÍTOL DG.4
FULL...1.....DE...1.....



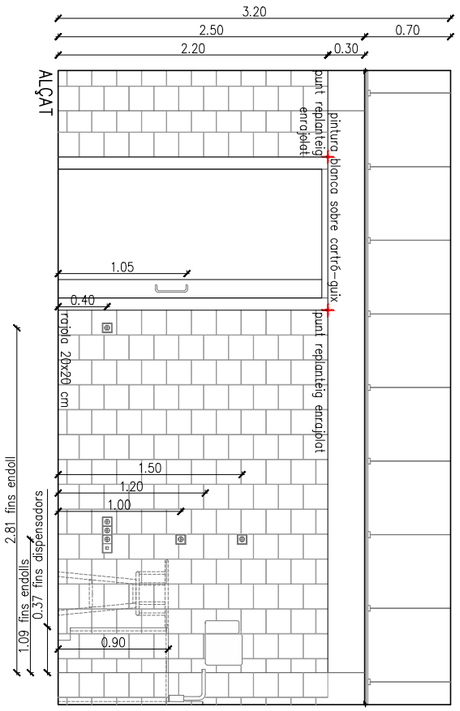
ALÇAT

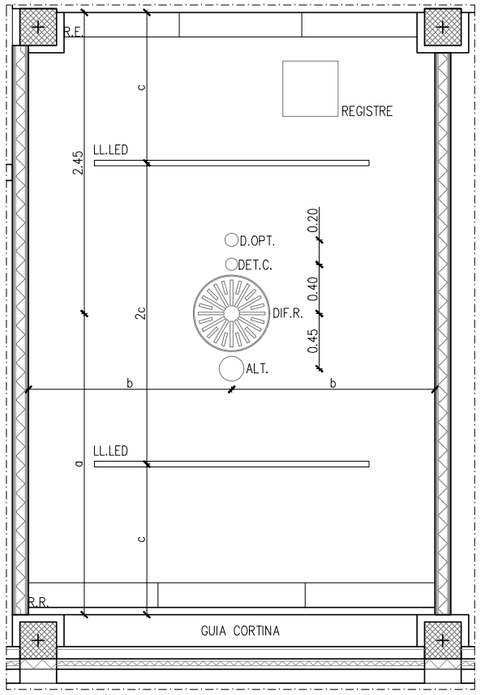


ALÇAT

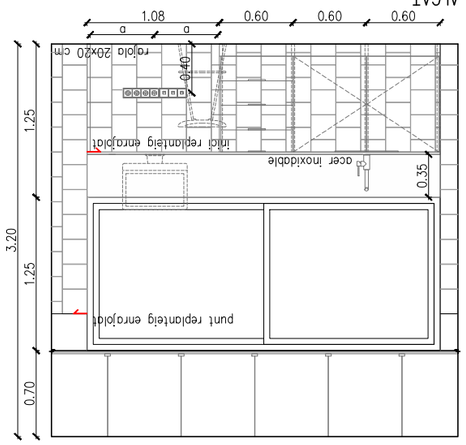


PLANTA





PLANTA SOSTRE



LLEGENDA EQUIPAMENT FIX

● INCLÒS AL PRESSUPOST

- ●① RENTAMANS TIPUS 'DURAVIT VERO 045450 50x47x24cm I SIFÓ CROMAT '005036'
- ●② AIXETA TEMPORITZADA (6 SEGONS, 6,5 L/MIN.) MURAL TIPUS 'TRES 01210303'
- ●③ VÀTER SUSPÈS TIPUS 'ROCA THE GAP SQUARE A346477000+A801472004'
  A NUCLI DE BANYS, VÀTER TANC ALT 'ROCA INSPIRA SQUARE RIMLESS AZ34753000+A801532008'
  BASTIDOR TIPUS 'GEBERIT 111.791.00.1 I PULSADOR TIPUS 'ROCA A890197004'
- ●④ MIRALL
- ●⑤ EIXUGADOR DE MANS AMB SENSOR ELÈCTRIC TIPUS 'NOFER BIGFLOW EVO SETINAT'
- ⑥ PENJA-ROBES MURAL INDIVIDUAL AISI 304 MAT TIPUS 'DIDHEYA 129'
- ⑦ DISPENSADOR DE PAPER HIGIÈNIC TIPUS 'MEDICLINICS PR07830CS', ø230mm
- ●⑧ BARRES DE SUBJECCIÓ I SUPORT BASCULANTS TIPUS 'ROCA ACCESS COMFORT'
  ø0,04-0,05m, ALÇÀRIA COL.LOCACIÓ 0,70-0,75m, LONGITUD >0,70m
- ⑨ TAULA PLEGABLE PER AL CANVI DE BLOQUERS TIPUS 'MEDICLINICS CP0016H-I'
- ⑩ PLAT DE DUTXA EXECUTAT EN OBRA
- ⑪ AIXETA DUTXA MONOMANDAMENT MURAL DE DUES VIES TIPUS 'TRES 18119102'
- ●⑫ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE, 60 CM D'AMPLADA
- ●⑬ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE AMB AIGÜERA TIPUS 'ROCA PRAGA
  A870E10400' I AIXETA MESCLADORA MONOMANDAMENT TIPUS 'TRES 162436'
- ●⑭ TAULELL DE TREBALL A.INOX. AMB AIGÜERA+ESCORREDOR I AIXETA MESCLADORA
- ⑮ ARMARI DE SUPORT AMB TIRADORS TIPUS 'DIDHEYA IN-350'
- ●⑯ DISPENSADOR DE TOVALLOLES DE PAPER TIPUS 'NOFER EVO SETINAT 04046.S'
- ⑰ DISPENSADOR DE SABÓ DESINFECTANT AUTOMÀTIC TIPUS 'NOFER 03039.S SETINAT'
- ●⑱ CAPÇAL DEL LLIT MÈDIC
- ●⑲ RIELL DEL LLIT MÈDIC
- ⑳ GUIES I CISTELLES
- ㉑ RASPALL QUIRÚRGIC
- ㉒ PENJA-ROBES MURAL MÚLTIPLE
- ㉓ CORTINATGE D'EXPLORACIÓ / MAMPARA PLEGABLE
- ●㉔ ABOCADOR DEL LOCAL BRUT
- ㉕ TIMBRE AMB BRUNZIDOR
- ㉖ CORTINA D'AIRE CALENT
- ㉗ RELLOTGE
- ㉘ ARMARI VITRINA PENJAT
- ㉙ NEVERA
- ㉚ SUPORT APARELL DE RAIGS X
- ●㉛ SEIENT ABATIBLE TIPUS 'ROCA ACCESS 816322000'
- ●㉜ INODOR ACCESSIBLE AMB PEU TIPUS 'ROCA ACCESS A34223600+A34123100+A801232004'

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL

- ㉝ TAMBORET
- ㉞ TAMBORET GIRATORI
- ㉟ TAMBORET GIRATORI AMB RODES
- ㊱ TAMBORET GIRATORI ALT AMB BRAÇOS
- ㊲ CADIRA
- ㊳ CADIRA FIXA
- ㊴ CADIRA GIRATÒRIA AMB RODES
- ㊵ CADIRA AMB BRAÇOS
- ㊶ CADIRA GIRATÒRIA AMB BRAÇOS I RODES
- ㊷ CADIRA FIXA AMB BRAÇOS
- ㊸ CADIRA PER A ESCRIURE
- ㊹ BANC
- ㊺ SEIENT MODULAR O BANC LINEAL
- ㊻ CONJUNT LINEAL DE SEIENTS
- ㊼ PAPERERA
- ㊽ PAPERERA AMB TAPA BASCULANT TIPUS MEDICLINICS PP0050CS AISI 304 SETINAT'
- ㊾ PAPERERA DE 50 LITRES TIPUS 'MEDICLINICS PP0050CS' AISI 304 SETINAT
- ㊿ TAULA
- (51) TAULA DE REUNIONS
- (52) TAULA DE TREBALL
- (53) PRESTATGERIA
- (54) ARMARI
- (55) ARXIVADOR-CALAIXERA 800 mm x 500 mm x 1200 mm
- (56) LLUM DE TAULA
- (57) MOBLE PER A BIBLIOTECA
- (58) BUC
- (59) EQUIP INFORMÀTIC
- (60) IMPRESSORA
- (61) PANTALLA DE PROJECCIÓ
- (62) PROJECTOR SITUAT AL SOSTRE I CONNECTAT A ENDOLL EN AQUEST
- (63) PISSARRA DE PEU
- (64) PISSARRA VITRIFICADA MAGNÈTICA
- (65) GUARDA-ROBA MODULAR
- (66) PARAIGÜER
- (67) CARRO DE RECOLLIDA BROSSA-ROBA
- (68) GALLEDA DE DEIXALLES TIPUS 'MEDICLINICS PP1303CS', 'PP1312CS' LA DE 12L
- (69) CARRO DE DISTRIBUCIÓ
- (70) CARRO AUXILIAR
- (71) ESCALA
- (72) FRIGORÍFIC
- (73) FRIGORÍFIC DE 300 LITRES

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL MÈDIC

- (74) LLIT MÈDIC
- (75) LLIT MÈDIC DE REANIMACIÓ
- (76) LLIT MÈDIC D'EXPLORACIÓ
- (77) LLIT MÈDIC - BUTACA D'EXTRACCIONS ABATIBLE
- (78) BUTACA DENTAL
- (79) CARRO DE ROBA BRUTA
- (80) CARRO DE CURES
- (81) CARRO D'ATURADA CARDÍACA SENSE EQUIPAMENT
- (82) PORTA-SÈRUM DE PEU
- (83) ESCAMBELL
- (84) FOCUS D'EXPLORACIÓ
- (85) FOCUS D'EXPLORACIÓ A SOSTRE - RIELL ESPECÍFIC DE 1000 LUX
- (86) ESFIGMOMANÒMETRE MURAL DE RIELL
- (87) ESFIGMOMANÒMETRE AMB PEU I RODES
- (88) JOC OTOSCOPI I OFTALMOSCOPI
- (89) MONITOR D'ECG, So02, PANI, FC
- (90) EQUIP INFORMÀTIC CONNECTAT A RX
- (91) ELECTROCARDIÒGRAF
- (92) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (93) PENJADOR DE MATALASSOS DE GIMNÀSTICA
- (94) MATALÀS PER A GIMNÀSTICA
- (95) ESPAI PER A BÀSCULA PORTÀTIL PER A PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA
- (96) ELECTRO-BISTURÍ
- (97) DISPENSADOR DE TALLS DE PAPER
- (98) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (99) SEGELLADORA DE BOSSES

LLEGENDA DOTACIÓ

- ENDOLL 10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA SAI10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA FRIGORÍFICA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- INTERRUPTOR BIPOLAR ENCASTAT 10A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- PRESA DE TELECOMUNICACIONS I TELEFONIA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- COMANDAMENT A DISTÀNCIA DE LA UNITAT INTERIOR, A h=1,7m

DIF.R.DIFUSOR ROTACIONAL D'AIRE, CIRCULAR 'MADEL AXO-C+PLXOC/L-R/AIS/625'
R.E. REIXETA D'EXTRACCIÓ D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
R.R. REIXETA DE RETORN D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
LLUMINÀRIA LED LINEAL TIPUS 'LAMP FIL 45 DIRECT TECH'
DOWNLIGHT ENRASAT TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE ROUND'
LLUMINÀRIA SUSPESA TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE'
ALT. ALTAVEU INTERN
D.OPT.DETECTOR ÒPTIC
DET.C.DETECTOR CREPUSCULAR

LLEGENDA REPLANTEIG ACABAT RAJOLES

INICI ESPECEJAMENT ACABAT RAJOLES EN PARETS I PAVIMENT

N

094

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 GLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ci@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

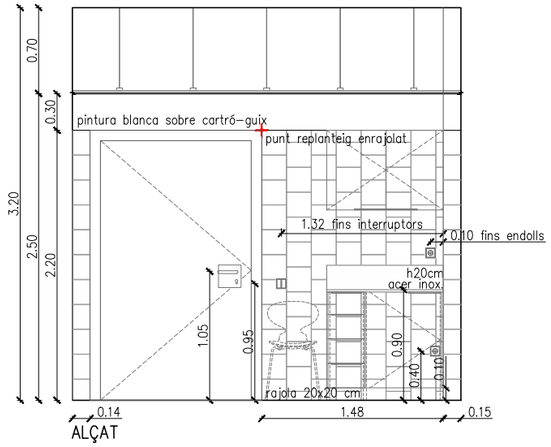
CLAU
CAP-18335

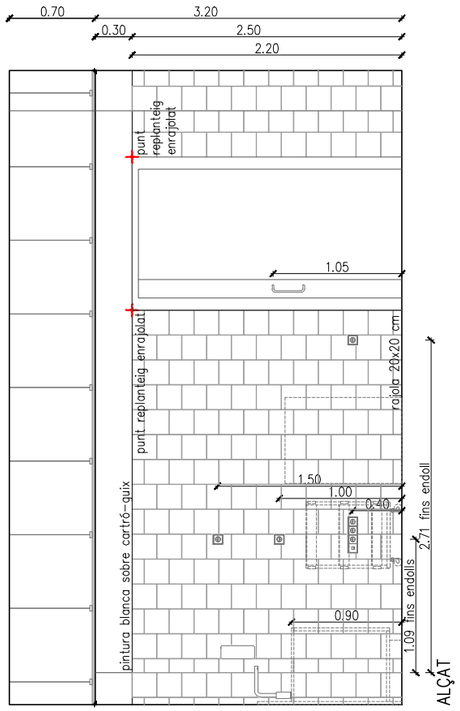
ESCALES
A3_1/50
A1_1/25
ORIGINALS
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRAFIQUES

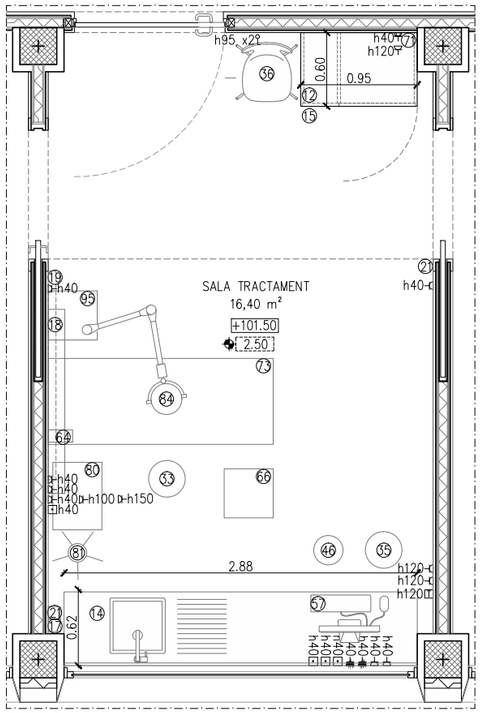
NOM DEL PLÀNOL:
LOCALS_TÈCNICS
OBRA_NOVA_SALA_TRACTAMENT_EMERGÈNCIA
PLANTA_I_ALÇATS_INTERIORS

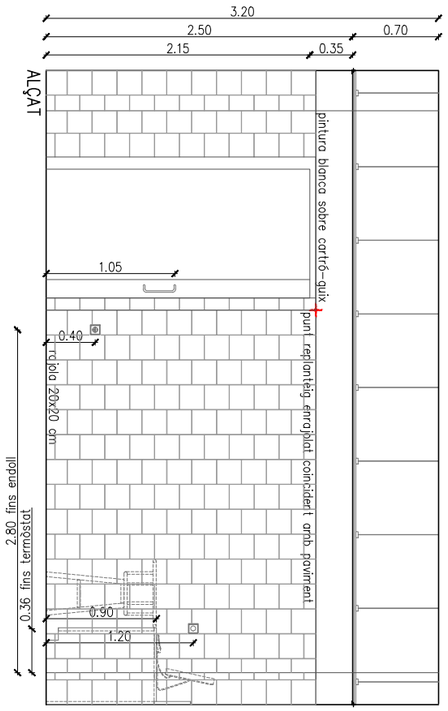
DATA: JUNY_2022
NOM FITXER: 4.04.3.F1

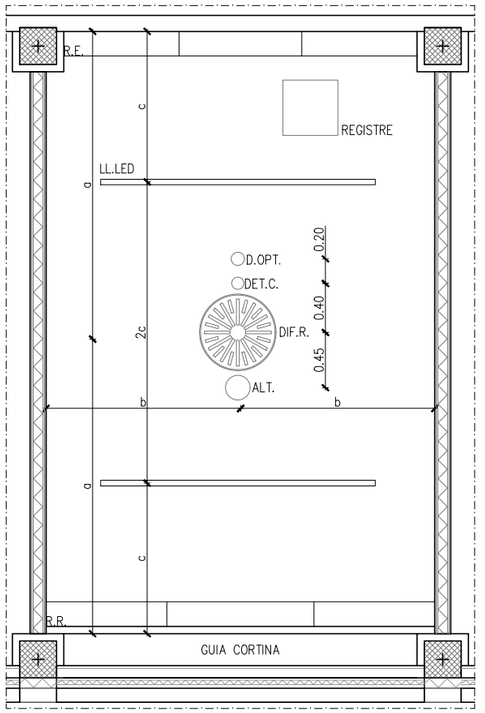
CAPÍTOL DG.4
FULL 1 DE 1

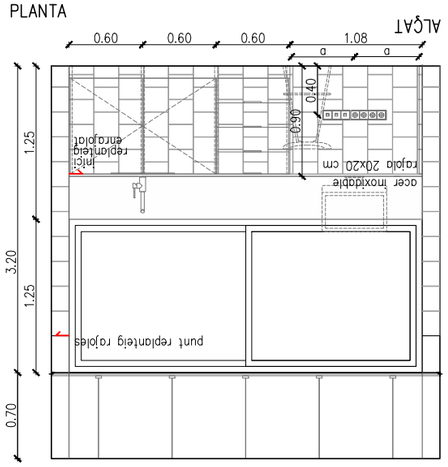












LLEGENDA EQUIPAMENT FIX

● INCLÒS AL PRESSUPOST

- ●① RENTAMANS TIPUS 'DURAVIT VERO 045450 50x47x24cm I SIFÓ CROMAT '005036'
- ●② AIXETA TEMPORITZADA (6 SEGONS, 6,5 L/MIN.) MURAL TIPUS 'TRES 01210303'
- ●③ VÀTER SUSPÈS TIPUS 'ROCA THE GAP SQUARE A346477000+A801472004'
  A NUCLI DE BANYS, VÀTER TANC ALT 'ROCA INSPIRA SQUARE RIMLESS AZ34753000+A801532008'
  BASTIDOR TIPUS 'GEBERIT 111.791.00.1 I PULSADOR TIPUS 'ROCA A890197004'
- ●④ MIRALL
- ●⑤ EIXUGADOR DE MANS AMB SENSOR ELÈCTRIC TIPUS 'NOFER BIGFLOW EVO SETINAT'
- ⑥ PENJA-ROBES MURAL INDIVIDUAL AISI 304 MAT TIPUS 'DIDHEYA 129'
- ⑦ DISPENSADOR DE PAPER HIGIÈNIC TIPUS 'MEDICLINICS PR07830S', ø230mm
- ●⑧ BARRES DE SUBJECCIÓ I SUPORT BASCULANTS TIPUS 'ROCA ACCESS COMFORT'
  ø0,04-0,05m, ALÇÀRIA COL.LOCACIÓ 0,70-0,75m, LONGITUD >0,70m
- ⑨ TAULA PLEGABLE PER AL CANVI DE BLOQUERS TIPUS 'MEDICLINICS CP0016H-I'
- ⑩ PLAT DE DUTXA EXECUTAT EN OBRA
- ⑪ AIXETA DUTXA MONOMANDAMENT MURAL DE DUES VIES TIPUS 'TRES 18119102'
- ●⑫ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE, 60 CM D'AMPLADA
- ●⑬ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE AMB AIGÜERA TIPUS 'ROCA PRAGA
  A870E10400' I AIXETA MESCLADORA MONOMANDAMENT TIPUS 'TRES 162436'
- ●⑭ TAULELL DE TREBALL A.INOX. AMB AIGÜERA+ESCORREDOR I AIXETA MESCLADORA
- ⑮ ARMARI DE SUPORT AMB TIRADORS TIPUS 'DIDHEYA IN-350'
- ●⑯ DISPENSADOR DE TOVALLOLES DE PAPER TIPUS 'NOFER EVO SETINAT 04046.S'
- ⑰ DISPENSADOR DE SABÓ DESINFECTANT AUTOMÀTIC TIPUS 'NOFER 03039.S SETINAT'
- ●⑱ CAPÇAL DEL LLIT MÈDIC
- ●⑲ RIELL DEL LLIT MÈDIC
- ⑳ GUIES I CISTELLES
- ㉑ RASPALL QUIRÚRGIC
- ㉒ PENJA-ROBES MURAL MÚLTIPLE
- ㉓ CORTINATGE D'EXPLORACIÓ / MAMPARA PLEGABLE
- ●㉔ ABOCADOR DEL LOCAL BRUT
- ㉕ TIMBRE AMB BRUNZIDOR
- ㉖ CORTINA D'AIRE CALENT
- ㉗ RELLOTGE
- ㉘ ARMARI VITRINA PENJAT
- ㉙ NEVERA
- ㉚ SUPORT APARELL DE RAIGS X
- ●㉛ SEIENT ABATIBLE TIPUS 'ROCA ACCESS 816322000'
- ●㉜ INODOR ACCESSIBLE AMB PEU TIPUS 'ROCA ACCESS A34223600+A34123100+A801232004'

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL

- ㉝ TAMBORET
- ㉞ TAMBORET GIRATORI
- ㉟ TAMBORET GIRATORI AMB RODES
- ㊱ TAMBORET GIRATORI ALT AMB BRAÇOS
- ㊲ CADIRA
- ㊳ CADIRA FIXA
- ㊴ CADIRA GIRATÒRIA AMB RODES
- ㊵ CADIRA AMB BRAÇOS
- ㊶ CADIRA GIRATÒRIA AMB BRAÇOS I RODES
- ㊷ CADIRA FIXA AMB BRAÇOS
- ㊸ CADIRA PER A ESCRIURE
- ㊹ BANC
- ㊺ SEIENT MODULAR O BANC LINEAL
- ㊻ CONJUNT LINEAL DE SEIENTS
- ㊼ PAPERERA
- ㊽ PAPERERA AMB TAPA BASCULANT TIPUS MEDICLINICS PP0050CS AISI 304 SETINAT'
- ㊾ PAPERERA DE 50 LITRES TIPUS 'MEDICLINICS PP0050CS' AISI 304 SETINAT
- ㊿ TAULA
- (51) TAULA DE REUNIONS
- (52) TAULA DE TREBALL
- (53) PRESTATGERIA
- (54) ARMARI
- (55) ARXIVADOR-CALAIXERA 800 mm x 500 mm x 1200 mm
- (56) LLUM DE TAULA
- (57) MOBLE PER A BIBLIOTECA
- (58) BUC
- (59) EQUIP INFORMÀTIC
- (60) IMPRESSORA
- (61) PANTALLA DE PROJECCIÓ
- (62) PROJECTOR SITUAT AL SOSTRE I CONNECTAT A ENDOLL EN AQUEST
- (63) PISSARRA DE PEU
- (64) PISSARRA VITRIFICADA MAGNÈTICA
- (65) GUARDA-ROBA MODULAR
- (66) PARAIGÜER
- (67) CARRO DE RECOLLIDA BROSSA-ROBA
- (68) GALLETA DE DEIXALLES TIPUS 'MEDICLINICS PP1303CS', 'PP1312CS' LA DE 12L
- (69) CARRO DE DISTRIBUCIÓ
- (70) CARRO AUXILIAR
- (71) ESCALA
- (72) FRIGORÍFIC
- (73) FRIGORÍFIC DE 300 LITRES

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL MÈDIC

- (74) LLIT MÈDIC
- (75) LLIT MÈDIC DE REANIMACIÓ
- (76) LLIT MÈDIC D'EXPLORACIÓ
- (77) LLIT MÈDIC - BUTACA D'EXTRACCIONS ABATIBLE
- (78) BUTACA DENTAL
- (79) CARRO DE ROBA BRUTA
- (80) CARRO DE CURES
- (81) CARRO D'ATURADA CARDÍACA SENSE EQUIPAMENT
- (82) PORTA-SÈRUM DE PEU
- (83) ESCAMBELL
- (84) FOCUS D'EXPLORACIÓ
- (85) FOCUS D'EXPLORACIÓ A SOSTRE - RIELL ESPECÍFIC DE 1000 LUX
- (86) ESFIGMOMANÒMETRE MURAL DE RIELL
- (87) ESFIGMOMANÒMETRE AMB PEU I RODES
- (88) JOC OTOSCOPI I OFTALMOSCOPI
- (89) MONITOR D'ECG, So02, PANI, FC
- (90) EQUIP INFORMÀTIC CONNECTAT A RX
- (91) ELECTROCARDIÒGRAF
- (92) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (93) PENJADOR DE MATALASSOS DE GIMNÀSTICA
- (94) MATALÀS PER A GIMNÀSTICA
- (95) ESPAI PER A BÀSCULA PORTÀTIL PER A PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA
- (96) ELECTRO-BISTURÍ
- (97) DISPENSADOR DE TALLS DE PAPER
- (98) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (99) SEGELLADORA DE BOSSES

LLEGENDA DOTACIÓ

- ENDOLL 10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA SAI10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA FRIGORÍFICA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- INTERRUPTOR BIPOLAR ENCASTAT 10A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- PRESA DE TELECOMUNICACIONS I TELEFONIA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- COMANDAMENT A DISTÀNCIA DE LA UNITAT INTERIOR, A h=1,7m

DIF.R.DIFUSOR ROTACIONAL D'AIRE, CIRCULAR 'MADEL AXO-C+PLXOC/L-R/AIS/625'
R.E. REIXETA D'EXTRACCIÓ D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
R.R. REIXETA DE RETORN D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
LLUMINÀRIA LED LINEAL TIPUS 'LAMP FIL 45 DIRECT TECH'
DOWNLIGHT ENRASAT TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE ROUND'
LLUMINÀRIA SUSPESA TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE'
ALT. ALTAVEU INTERN
D.OPT.DETECTOR ÒPTIC
DET.C.DETECTOR CREPUSCULAR

LLEGENDA REPLANTEIG ACABAT RAJOLES

INICI ESPECEJAMENT ACABAT RAJOLES EN PARETS I PAVIMENT

N

095

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATES SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 GLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
cl@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/50
A1_1/25
ORIGINALS

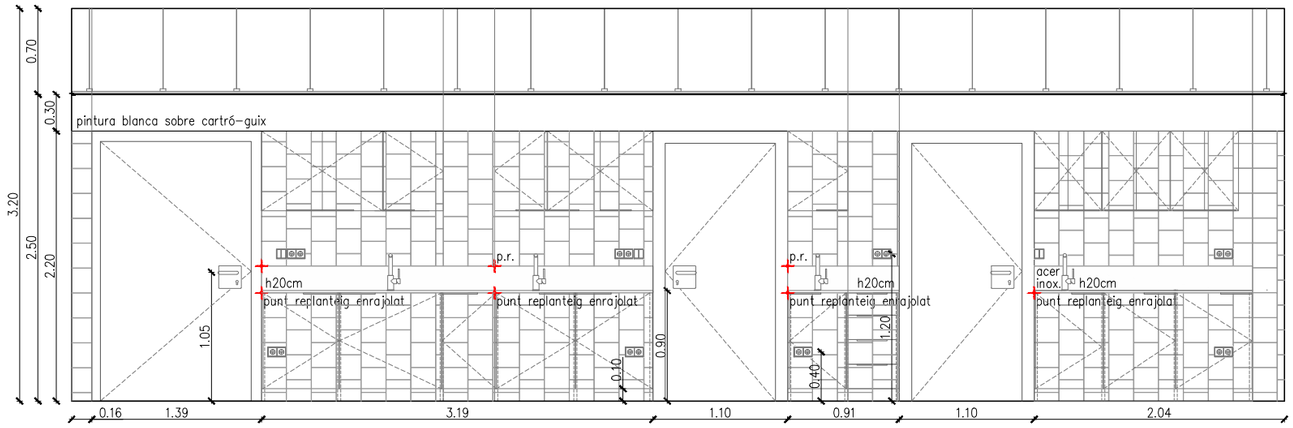
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
LOCALS_TÈCNICS
OBRA_NOVA_SALA_TRACTAMENT
PLANTA_I_ALÇATS_INTERIORS

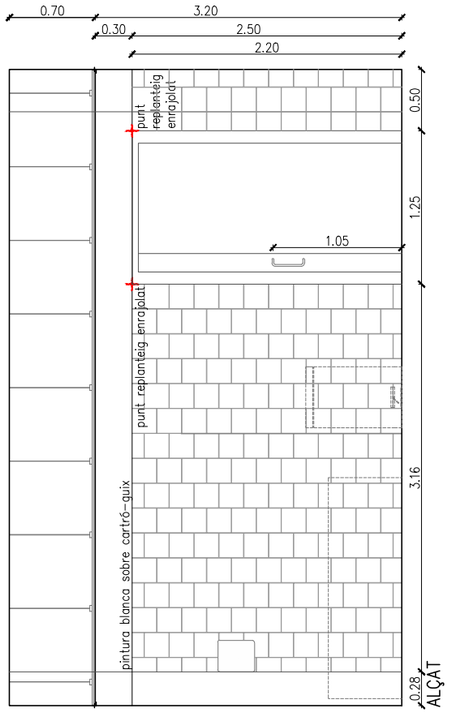
DATA: JUNY_2022
NOM FITXER: 4.04.4.F1

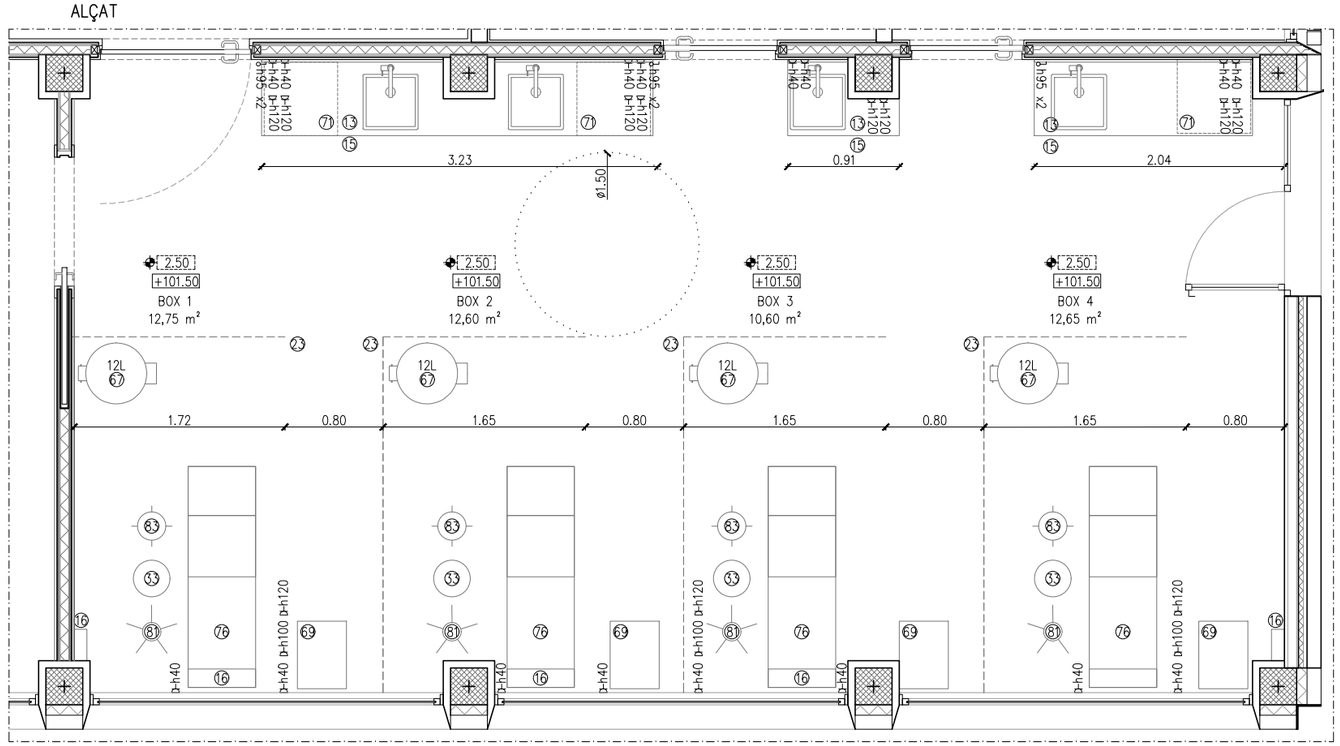
CAPÍTOL DG.4

FULL 1 DE 1



ALÇAT





LLEGENDA EQUIPAMENT FIX

● INCLÒS AL PRESSUPOST

- ●① RENTAMANS TIPUS 'DURAVIT VERO 045450 50x47x24cm I SIFÓ CROMAT '005036'
- ●② AIXETA TEMPORITZADA (6 SEGONS, 6,5 L/MIN.) MURAL TIPUS 'TRES 01210303'
- ●③ VÀTER SUSPÈS TIPUS 'ROCA THE GAP SQUARE A346477000+A801472004' A NUCU DE BANYS, VÀTER TANC ALT 'ROCA INSPIRA SQUARE RIMLESS AZ34753000+A801532008' BASTIDOR TIPUS 'GEBERIT 111.791.00.1 I PULSADOR TIPUS 'ROCA A890197004'
- ●④ MIRALL
- ●⑤ EIXUGADOR DE MANS AMB SENSOR ELÈCTRIC TIPUS 'NOFER BIGFLOW EVO SETINAT'
- ⑥ PENJA-ROBES MURAL INDIVIDUAL AISI 304 MAT TIPUS 'DIDHEYA 129'
- ⑦ DISPENSADOR DE PAPER HIGIÈNIC TIPUS 'MEDICLINICS PR0783CS', ø230mm
- ●⑧ BARRES DE SUBJECCIÓ I SUPORT BASCULANTS TIPUS 'ROCA ACCESS COMFORT' ø0,04-0,05m, ALÇÀRIA COL.LOCACIÓ 0,70-0,75m, LONGITUD >0,70m
- ⑨ TAULA PLEGABLE PER AL CANVI DE BLOQUERS TIPUS 'MEDICLINICS CP0016H-I'
- ⑩ PLAT DE DUTXA EXECUTAT EN OBRA
- ⑪ AIXETA DUTXA MONOMANDAMENT MURAL DE DUES VIES TIPUS 'TRES 18119102'
- ●⑫ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE, 60 CM D'AMPLADA
- ●⑬ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE AMB AIGÜERA TIPUS 'ROCA PRAGA A870E10400' I AIXETA MESCLADORA MONOMANDAMENT TIPUS 'TRES 162436'
- ●⑭ TAULELL DE TREBALL A.INOX. AMB AIGÜERA+ESCORREDOR I AIXETA MESCLADORA
- ⑮ ARMARI DE SUPORT AMB TIRADORS TIPUS 'DIDHEYA IN-350'
- ●⑯ DISPENSADOR DE TOVALLOLES DE PAPER TIPUS 'NOFER EVO SETINAT 04046.S'
- ⑰ DISPENSADOR DE SABÓ DESINFECTANT AUTOMÀTIC TIPUS 'NOFER 03039.S SETINAT'
- ●⑱ CAPÇAL DEL LLIT MÈDIC
- ●⑲ RIELL DEL LLIT MÈDIC
- ⑳ GUIES I CISTELLES
- ㉑ RASPALL QUIRÚRGIC
- ㉒ PENJA-ROBES MURAL MÚLTIPLE
- ㉓ CORTINATGE D'EXPLORACIÓ / MAMPARA PLEGABLE
- ●㉔ ABOCADOR DEL LOCAL BRUT
- ㉕ TIMBRE AMB BRUNZIDOR
- ㉖ CORTINA D'AIRE CALENT
- ㉗ RELLOTGE
- ㉘ ARMARI VITRINA PENJAT
- ㉙ NEVERA
- ㉚ SUPORT APARELL DE RAIGS X
- ●㉛ SEIENT ABATIBLE TIPUS 'ROCA ACCESS 816322000'
- ●㉜ INODOR ACCESSIBLE AMB PEU TIPUS 'ROCA ACCESS A34223600+A34123100+A801232004'

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL

- ㉝ TAMBORET
- ㉞ TAMBORET GIRATORI
- ㉟ TAMBORET GIRATORI AMB RODES
- ㊱ TAMBORET GIRATORI ALT AMB BRAÇOS
- ㊲ CADIRA
- ㊳ CADIRA FIXA
- ㊴ CADIRA GIRATÒRIA AMB RODES
- ㊵ CADIRA AMB BRAÇOS
- ㊶ CADIRA GIRATÒRIA AMB BRAÇOS I RODES
- ㊷ CADIRA FIXA AMB BRAÇOS
- ㊸ CADIRA PER A ESCRIURE
- ㊹ BANC
- ㊺ SEIENT MODULAR O BANC LINEAL
- ㊻ CONJUNT LINEAL DE SEIENTS
- ㊼ PAPERERA
- ㊽ PAPERERA AMB TAPA BASCULANT TIPUS MEDICLINICS PP0050CS AISI 304 SETINAT'
- ㊾ PAPERERA DE 50 LITRES TIPUS 'MEDICLINICS PP0050CS' AISI 304 SETINAT
- ㊿ TAULA
- (51) TAULA DE REUNIONS
- (52) TAULA DE TREBALL
- (53) PRESTATGERIA
- (54) ARMARI
- (55) ARXIVADOR-CALAIXERA 800 mm x 500 mm x 1200 mm
- (56) LLUM DE TAULA
- (57) MOBLE PER A BIBLIOTECA
- (58) BUC
- (59) EQUIP INFORMÀTIC
- (60) IMPRESSORA
- (61) PANTALLA DE PROJECCIÓ
- (62) PROJECTOR SITUAT AL SOSTRE I CONNECTAT A ENDOLL EN AQUEST
- (63) PISSARRA DE PEU
- (64) PISSARRA VITRIFICADA MAGNÈTICA
- (65) GUARDA-ROBA MODULAR
- (66) PARAIGÜER
- (67) CARRO DE RECOLLIDA BROSSA-ROBA
- (68) GALLEDA DE DEIXALLES TIPUS 'MEDICLINICS PP1303CS', 'PP1312CS' LA DE 12L
- (69) CARRO DE DISTRIBUCIÓ
- (70) CARRO AUXILIAR
- (71) ESCALA
- (72) FRIGORÍFIC
- (73) FRIGORÍFIC DE 300 LITRES

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL MÈDIC

- (74) LLIT MÈDIC
- (75) LLIT MÈDIC DE REANIMACIÓ
- (76) LLIT MÈDIC D'EXPLORACIÓ
- (77) LLIT MÈDIC - BUTACA D'EXTRACCIONS ABATIBLE
- (78) BUTACA DENTAL
- (79) CARRO DE ROBA BRUTA
- (80) CARRO DE CURES
- (81) CARRO D'ATURADA CARDÍACA SENSE EQUIPAMENT
- (82) PORTA-SÈRUM DE PEU
- (83) ESCAMBELL
- (84) FOCUS D'EXPLORACIÓ
- (85) FOCUS D'EXPLORACIÓ A SOSTRE - RIELL ESPECÍFIC DE 1000 LUX
- (86) ESFIGMOMANÒMETRE MURAL DE RIELL
- (87) ESFIGMOMANÒMETRE AMB PEU I RODES
- (88) JOC OTOSCOPI I OFTALMOSCOPI
- (89) MONITOR D'ECG, Sa02, PANI, FC
- (90) EQUIP INFORMÀTIC CONNECTAT A RX
- (91) ELECTROCARDIÒGRAF
- (92) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (93) PENJADOR DE MATALASSOS DE GIMNÀSTICA
- (94) MATALÀS PER A GIMNÀSTICA
- (95) ESPAI PER A BÀSCULA PORTÀTIL PER A PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA
- (96) ELECTRO-BISTURÍ
- (97) DISPENSADOR DE TALLS DE PAPER
- (98) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (99) SEGELLADORA DE BOSSES

LLEGENDA DOTACIÓ

- ENDOLL 10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA SAI10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA FRIGORÍFICA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- INTERRUPTOR BIPOLAR ENCASTAT 10A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- PRESA DE TELECOMUNICACIONS I TELEFONIA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- COMANDAMENT A DISTÀNCIA DE LA UNITAT INTERIOR, A h=1,7m

DIF.R.DIFUSOR ROTACIONAL D'AIRE, CIRCULAR 'MADEL AXO-C+PLXOC/L-R/AIS/625'
R.E. REIXETA D'EXTRACCIÓ D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
R.R. REIXETA DE RETORN D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
LLUMINÀRIA LED LINEAL TIPUS 'LAMP FIL 45 DIRECT TECH'
DOWNLIGHT ENRASAT TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE ROUND'
LLUMINÀRIA SUSPESA TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE'
ALT. ALTAVEU INTERN
D.OPT.DETECTOR ÒPTIC
DET.C.DETECTOR CREPUSCULAR

LLEGENDA REPLANTEIG ACABAT RAJOLES

INICI ESPECEJAMENT ACABAT RAJOLES EN PARETS I PAVIMENT

096

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 OLLER-PEÑA 'LPU'

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
Tel. +34 934 853 572
ci@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

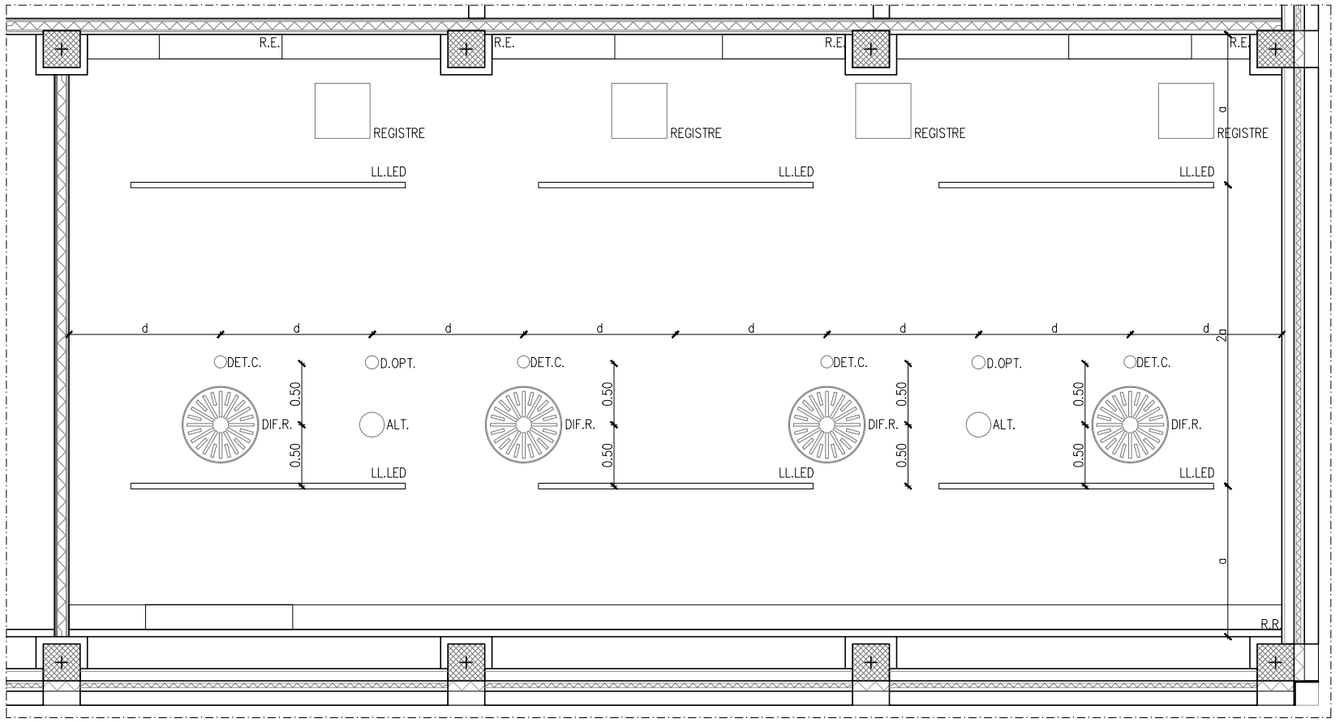
CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/50
A1_1/25
ORIGINALS
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

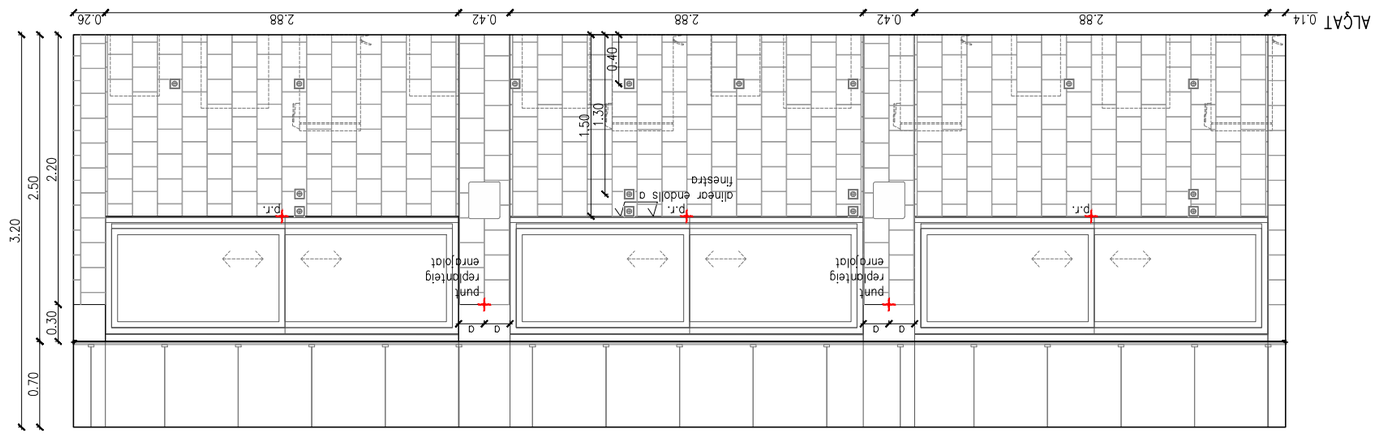
NOM DEL PLÀNOL:
LOCALS_TÈCNICS
OBRA_NOVA_BOXS
PLANTA_I_ALÇATS_INTERIORS

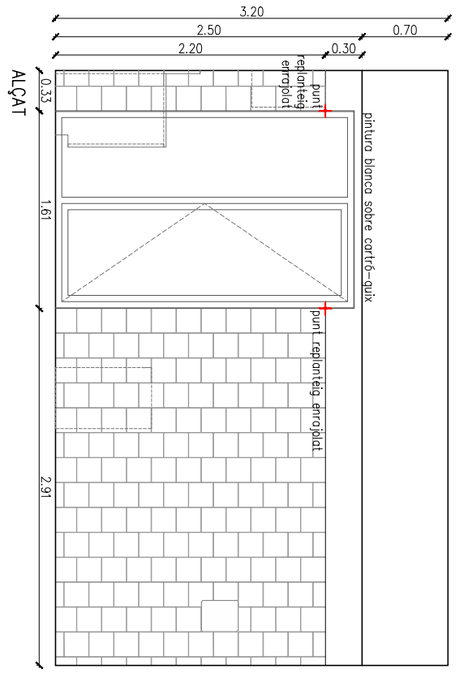
DATA: JUNY_2022
NOM FITXER: 4.04.5.F1

CAPÍTOL DG.4
FULL...1.....DE..2...



PLANTA SOSTRE





LLEGENDA EQUIPAMENT FIX

● INCLÒS AL PRESSUPOST

- ●① RENTAMANS TIPUS 'DURAVIT VERO 045450 50x47x24cm I SIFÓ CROMAT '005036'
- ●② AIXETA TEMPORITZADA (6 SEGONS, 6,5 L/MIN.) MURAL TIPUS 'TRES 01210303'
- ●③ VÀTER SUSPÈS TIPUS 'ROCA THE GAP SQUARE A346477000+A801472004'
  A NUCLI DE BANYS, VÀTER TANC ALT 'ROCA INSPIRA SQUARE RIMLESS AZ34753000+A801532008'
  BASTIDOR TIPUS 'GEBERIT 111.791.00.1 I PULSADOR TIPUS 'ROCA A890197004'
- ●④ MIRALL
- ●⑤ EIXUGADOR DE MANS AMB SENSOR ELÈCTRIC TIPUS 'NOFER BIGFLOW EVO SETINAT'
- ⑥ PENJA-ROBES MURAL INDIVIDUAL AISI 304 MAT TIPUS 'DIDHEYA 129'
- ⑦ DISPENSADOR DE PAPER HIGIÈNIC TIPUS 'MEDICLINICS PR07830CS', ø230mm
- ●⑧ BARRES DE SUBJECCIÓ I SUPORT BASCULANTS TIPUS 'ROCA ACCESS COMFORT'
  ø0,04-0,05m, ALÇÀRIA COL.LOCACIÓ 0,70-0,75m, LONGITUD >0,70m
- ⑨ TAULA PLEGABLE PER AL CANVI DE BLOQUERS TIPUS 'MEDICLINICS CP0016H-I'
- ⑩ PLAT DE DUTXA EXECUTAT EN OBRA
- ⑪ AIXETA DUTXA MONOMANDAMENT MURAL DE DUES VIES TIPUS 'TRES 18119102'
- ●⑫ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE, 60 CM D'AMPLADA
- ●⑬ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE AMB AIGÜERA TIPUS 'ROCA PRAGA A870E10400' I AIXETA MESCLADORA MONOMANDAMENT TIPUS 'TRES 162436'
- ●⑭ TAULELL DE TREBALL A.INOX. AMB AIGÜERA+ESCORREDOR I AIXETA MESCLADORA
- ⑮ ARMARI DE SUPORT AMB TIRADORS TIPUS 'DIDHEYA IN-350'
- ●⑯ DISPENSADOR DE TOVALLOLES DE PAPER TIPUS 'NOFER EVO SETINAT 04046.S'
- ⑰ DISPENSADOR DE SABÓ DESINFECTANT AUTOMÀTIC TIPUS 'NOFER 03039.S SETINAT'
- ●⑱ CAPÇAL DEL LLIT MÈDIC
- ●⑲ RIELL DEL LLIT MÈDIC
- ⑳ GUIES I CISTELLES
- ㉑ RASPALL QUIRÚRGIC
- ㉒ PENJA-ROBES MURAL MÚLTIPLE
- ㉓ CORTINATGE D'EXPLORACIÓ / MAMPARA PLEGABLE
- ●㉔ ABOCADOR DEL LOCAL BRUT
- ㉕ TIMBRE AMB BRUNZIDOR
- ㉖ CORTINA D'AIRE CALENT
- ㉗ RELLOTGE
- ㉘ ARMARI VITRINA PENJAT
- ㉙ NEVERA
- ㉚ SUPORT APARELL DE RAIGS X
- ●㉛ SEIENT ABATIBLE TIPUS 'ROCA ACCESS 816322000'
- ●㉜ INODOR ACCESSIBLE AMB PEU TIPUS 'ROCA ACCESS A34223600+A34123100+A801232004'

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL

- ㉝ TAMBORET
- ㉞ TAMBORET GIRATORI
- ㉟ TAMBORET GIRATORI AMB RODES
- ㊱ TAMBORET GIRATORI ALT AMB BRAÇOS
- ㊲ CADIRA
- ㊳ CADIRA FIXA
- ㊴ CADIRA GIRATÒRIA AMB RODES
- ㊵ CADIRA AMB BRAÇOS
- ㊶ CADIRA GIRATÒRIA AMB BRAÇOS I RODES
- ㊷ CADIRA FIXA AMB BRAÇOS
- ㊸ CADIRA PER A ESCRIURE
- ㊹ BANC
- ㊺ SEIENT MODULAR O BANC LINEAL
- ㊻ CONJUNT LINEAL DE SEIENTS
- ㊼ PAPERERA
- ㊽ PAPERERA AMB TAPA BASCULANT TIPUS MEDICLINICS PP0050CS AISI 304 SETINAT'
- ㊾ PAPERERA DE 50 LITRES TIPUS 'MEDICLINICS PP0050CS' AISI 304 SETINAT
- ㊿ TAULA
- (51) TAULA DE REUNIONS
- (52) TAULA DE TREBALL
- (53) PRESTATGERIA
- (54) ARMARI
- (55) ARXIVADOR-CALAIXERA 800 mm x 500 mm x 1200 mm
- (56) LLUM DE TAULA
- (57) MOBLE PER A BIBLIOTECA
- (58) BUC
- (59) EQUIP INFORMÀTIC
- (60) IMPRESSORA
- (61) PANTALLA DE PROJECCIÓ
- (62) PROJECTOR SITUAT AL SOSTRE I CONNECTAT A ENDOLL EN AQUEST
- (63) PISSARRA DE PEU
- (64) PISSARRA VITRIFICADA MAGNÈTICA
- (65) GUARDA-ROBA MODULAR
- (66) PARAIGÜER
- (67) CARRO DE RECOLLIDA BROSSA-ROBA
- (68) GALLEDA DE DEIXALLES TIPUS 'MEDICLINICS PP1303CS', 'PP1312CS' LA DE 12L
- (69) CARRO DE DISTRIBUCIÓ
- (70) CARRO AUXILIAR
- (71) ESCALA
- (72) FRIGORÍFIC
- (73) FRIGORÍFIC DE 300 LITRES

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL MÈDIC

- (74) LLIT MÈDIC
- (75) LLIT MÈDIC DE REANIMACIÓ
- (76) LLIT MÈDIC D'EXPLORACIÓ
- (77) LLIT MÈDIC - BUTACA D'EXTRACCIONS ABATIBLE
- (78) BUTACA DENTAL
- (79) CARRO DE ROBA BRUTA
- (80) CARRO DE CURES
- (81) CARRO D'ATURADA CARDÍACA SENSE EQUIPAMENT
- (82) PORTA-SÈRUM DE PEU
- (83) ESCAMBELL
- (84) FOCUS D'EXPLORACIÓ
- (85) FOCUS D'EXPLORACIÓ A SOSTRE - RIELL ESPECÍFIC DE 1000 LUX
- (86) ESFIGMOMANÒMETRE MURAL DE RIELL
- (87) ESFIGMOMANÒMETRE AMB PEU I RODES
- (88) JOC OTOSCOPI I OFTALMOSCOPI
- (89) MONITOR D'ECG, Sa02, PANI, FC
- (90) EQUIP INFORMÀTIC CONNECTAT A RX
- (91) ELECTROCARDIÒGRAF
- (92) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (93) PENJADOR DE MATALASSOS DE GIMNÀSTICA
- (94) MATALÀS PER A GIMNÀSTICA
- (95) ESPAI PER A BÀSCULA PORTÀTIL PER A PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA
- (96) ELECTRO-BISTURÍ
- (97) DISPENSADOR DE TALLS DE PAPER
- (98) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (99) SEGELLADORA DE BOSSES

LLEGENDA DOTACIÓ

- ENDOLL 10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA SAI10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA FRIGORÍFICA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- INTERRUPTOR BIPOLAR ENCASTAT 10A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- PRESA DE TELECOMUNICACIONS I TELEFONIA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- COMANDAMENT A DISTÀNCIA DE LA UNITAT INTERIOR, A h=1,7m

DIF.R.DIFUSOR ROTACIONAL D'AIRE, CIRCULAR 'MADEL AXO-C+PLXOC/L-R/AIS/625'
R.E. REIXETA D'EXTRACCIÓ D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
R.R. REIXETA DE RETORN D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
LLUMINÀRIA LED LINEAL TIPUS 'LAMP FIL 45 DIRECT TECH'
DOWNLIGHT ENRASAT TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE ROUND'
LLUMINÀRIA SUSPESA TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE'
ALT. ALTAVEU INTERN
D.OPT.DETECTOR ÒPTIC
DET.C.DETECTOR CREPUSCULAR

LLEGENDA REPLANTEIG ACABAT RAJOLES

INICI ESPECEJAMENT ACABAT RAJOLES EN PARETS I PAVIMENT

097

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
tel. +34 934 853 572
ci@coll-leclerc.com

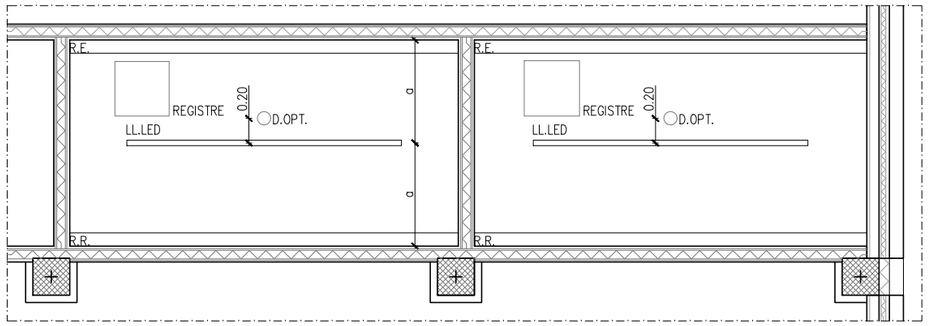
TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

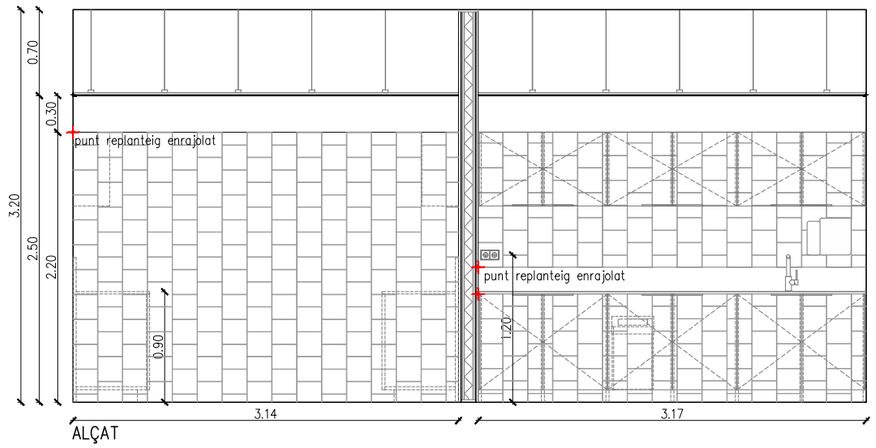
CLAU
CAP-18335

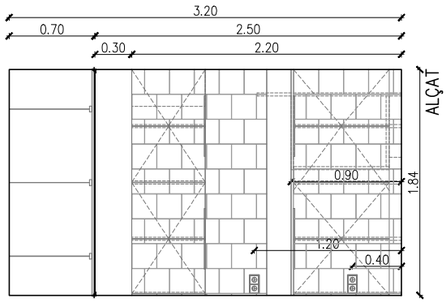
ESCALES
A3_1/50
A1_1/25
ORIGINALS
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

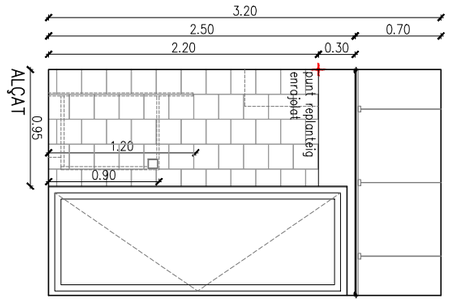
NOM DEL PLÀNOL:
LOCALS_TÈCNICS
OBRA_NOVA_BOX_D'EMERGÈNCIA
PLANTA_J_ALÇATS_INTERIORS

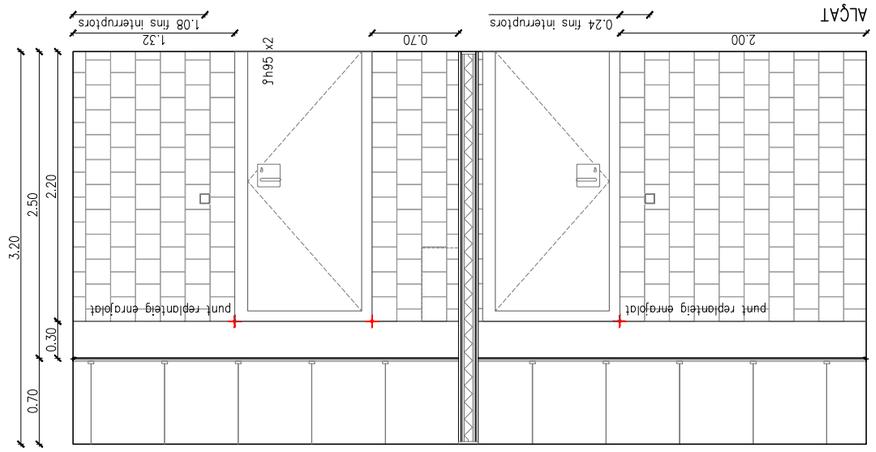
DATA: JUNY_2022
NOM FITXER: 4.04.5.F2
CAPÍTOL DG.4
FULL ..2.....DE..2....











LLEGENDA EQUIPAMENT FIX

● INCLÒS AL PRESSUPOST

- ●① RENTAMANS TIPUS 'DURAVIT VERO 045450 50x47x24cm I SIFÓ CROMAT '005036'
- ●② AIXETA TEMPORITZADA (6 SEGONS, 6,5 L/MIN.) MURAL TIPUS 'TRES 01210303'
- ●③ VÀTER SUSPÈS TIPUS 'ROCA THE GAP SQUARE A346477000+A801472004'
  A NUCLI DE BANYS, VÀTER TANC ALT 'ROCA INSPIRA SQUARE RIMLESS AZ34753000+A801532008'
  BASTIDOR TIPUS 'GEBERIT 111.791.00.1 I PULSADOR TIPUS 'ROCA A890197004'
- ●④ MIRALL
- ●⑤ EIXUGADOR DE MANS AMB SENSOR ELÈCTRIC TIPUS 'NOFER BIGFLOW EVO SETINAT'
- ⑥ PENJA-ROBES MURAL INDIVIDUAL AISI 304 MAT TIPUS 'DIDHEYA 129'
- ⑦ DISPENSADOR DE PAPER HIGIÈNIC TIPUS 'MEDICLINICS PR07830CS', ø230mm
- ●⑧ BARRES DE SUBJECCIÓ I SUPORT BASCULANTS TIPUS 'ROCA ACCESS COMFORT'
  ø0,04-0,05m, ALÇÀRIA COL.LOCACIÓ 0,70-0,75m, LONGITUD >0,70m
- ⑨ TAULA PLEGABLE PER AL CANVI DE BLOQUERS TIPUS 'MEDICLINICS CP0016H-I'
- ⑩ PLAT DE DUTXA EXECUTAT EN OBRA
- ⑪ AIXETA DUTXA MONOMANDAMENT MURAL DE DUES VIES TIPUS 'TRES 18119102'
- ●⑫ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE, 60 CM D'AMPLADA
- ●⑬ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE AMB AIGÜERA TIPUS 'ROCA PRAGA A870E10400' I AIXETA MESCLADORA MONOMANDAMENT TIPUS 'TRES 162436'
- ●⑭ TAULELL DE TREBALL A.INOX. AMB AIGÜERA+ESCORREDOR I AIXETA MESCLADORA
- ⑮ ARMARI DE SUPORT AMB TIRADORS TIPUS 'DIDHEYA IN-350'
- ●⑯ DISPENSADOR DE TOVALLOLES DE PAPER TIPUS 'NOFER EVO SETINAT 04046.S'
- ⑰ DISPENSADOR DE SABÓ DESINFECTANT AUTOMÀTIC TIPUS 'NOFER 03039.S SETINAT'
- ●⑱ CAPÇAL DEL LLIT MÈDIC
- ●⑲ RIELL DEL LLIT MÈDIC
- ⑳ GUIES I CISTELLES
- ㉑ RASPALL QUIRÚRGIC
- ㉒ PENJA-ROBES MURAL MÚLTIPLE
- ㉓ CORTINATGE D'EXPLORACIÓ / MAMPARA PLEGABLE
- ●㉔ ABOCADOR DEL LOCAL BRUT
- ㉕ TIMBRE AMB BRUNZIDOR
- ㉖ CORTINA D'AIRE CALENT
- ㉗ RELLOTGE
- ㉘ ARMARI VITRINA PENJAT
- ㉙ NEVERA
- ㉚ SUPORT APARELL DE RAIGS X
- ●㉛ SEIENT ABATIBLE TIPUS 'ROCA ACCESS 816322000'
- ●㉜ INODOR ACCESSIBLE AMB PEU TIPUS 'ROCA ACCESS A34223600+A34123100+A801232004'

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL

- ㉝ TAMBORET
- ㉞ TAMBORET GIRATORI
- ㉟ TAMBORET GIRATORI AMB RODES
- ㊱ TAMBORET GIRATORI ALT AMB BRAÇOS
- ㊲ CADIRA
- ㊳ CADIRA FIXA
- ㊴ CADIRA GIRATÒRIA AMB RODES
- ㊵ CADIRA AMB BRAÇOS
- ㊶ CADIRA GIRATÒRIA AMB BRAÇOS I RODES
- ㊷ CADIRA FIXA AMB BRAÇOS
- ㊸ CADIRA PER A ESCRIURE
- ㊹ BANC
- ㊺ SEIENT MODULAR O BANC LINEAL
- ㊻ CONJUNT LINEAL DE SEIENTS
- ㊼ PAPERERA
- ㊽ PAPERERA AMB TAPA BASCULANT TIPUS MEDICLINICS PP0050CS AISI 304 SETINAT'
- ㊾ PAPERERA DE 50 LITRES TIPUS 'MEDICLINICS PP0050CS' AISI 304 SETINAT
- ㊿ TAULA
- (51) TAULA DE REUNIONS
- (52) TAULA DE TREBALL
- (53) PRESTATGERIA
- (54) ARMARI
- (55) ARXIVADOR-CALAIXERA 800 mm x 500 mm x 1200 mm
- (56) LLUM DE TAULA
- (57) MOBLE PER A BIBLIOTECA
- (58) BUC
- (59) EQUIP INFORMÀTIC
- (60) IMPRESSORA
- (61) PANTALLA DE PROJECCIÓ
- (62) PROJECTOR SITUAT AL SOSTRE I CONNECTAT A ENDOLL EN AQUEST
- (63) PISSARRA DE PEU
- (64) PISSARRA VITRIFICADA MAGNÈTICA
- (65) GUARDA-ROBA MODULAR
- (66) PARAIGÜER
- (67) CARRO DE RECOLLIDA BROSSA-ROBA
- (68) GALLEDA DE DEIXALLES TIPUS 'MEDICLINICS PP1303CS', 'PP1312CS' LA DE 12L
- (69) CARRO DE DISTRIBUCIÓ
- (70) CARRO AUXILIAR
- (71) ESCALA
- (72) FRIGORÍFIC
- (73) FRIGORÍFIC DE 300 LITRES

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL MÈDIC

- (74) LLIT MÈDIC
- (75) LLIT MÈDIC DE REANIMACIÓ
- (76) LLIT MÈDIC D'EXPLORACIÓ
- (77) LLIT MÈDIC - BUTACA D'EXTRACCIONS ABATIBLE
- (78) BUTACA DENTAL
- (79) CARRO DE ROBA BRUTA
- (80) CARRO DE CURES
- (81) CARRO D'ATURADA CARDÍACA SENSE EQUIPAMENT
- (82) PORTA-SÈRUM DE PEU
- (83) ESCAMBELL
- (84) FOCUS D'EXPLORACIÓ
- (85) FOCUS D'EXPLORACIÓ A SOSTRE - RIELL ESPECÍFIC DE 1000 LUX
- (86) ESFIGMOMANÒMETRE MURAL DE RIELL
- (87) ESFIGMOMANÒMETRE AMB PEU I RODES
- (88) JOC OTOSCOPI I OFTALMOSCOPI
- (89) MONITOR D'ECG, Sa02, PANI, FC
- (90) EQUIP INFORMÀTIC CONNECTAT A RX
- (91) ELECTROCARDIÒGRAF
- (92) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (93) PENJADOR DE MATALASSOS DE GIMNÀSTICA
- (94) MATALÀS PER A GIMNÀSTICA
- (95) ESPAI PER A BÀSCULA PORTÀTIL PER A PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA
- (96) ELECTRO-BISTURÍ
- (97) DISPENSADOR DE TALLS DE PAPER
- (98) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (99) SEGELLADORA DE BOSSES

LLEGENDA DOTACIÓ

- ENDOLL 10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA SAI10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA FRIGORÍFICA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- INTERRUPTOR BIPOLAR ENCASTAT 10A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- PRESA DE TELECOMUNICACIONS I TELEFONIA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- COMANDAMENT A DISTÀNCIA DE LA UNITAT INTERIOR, A h=1,7m

DIF.R.DIFUSOR ROTACIONAL D'AIRE, CIRCULAR 'MADEL AXO-C+PLXOC/L-R/AIS/625'
R.E. REIXETA D'EXTRACCIÓ D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
R.R. REIXETA DE RETORN D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
LLUMINÀRIA LED LINEAL TIPUS 'LAMP FIL 45 DIRECT TECH'
DOWNLIGHT ENRASAT TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE ROUND'
LLUMINÀRIA SUSPESA TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE'
ALT. ALTAVEU INTERN
D.OPT.DETECTOR ÒPTIC
DET.C.DETECTOR CREPUSCULAR

LLEGENDA REPLANTEIG ACABAT RAJOLES

INICI ESPECEJAMENT ACABAT RAJOLES EN PARETS I PAVIMENT

098

CapítolDG.4

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
Tel. +34 934 853 572
ol@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

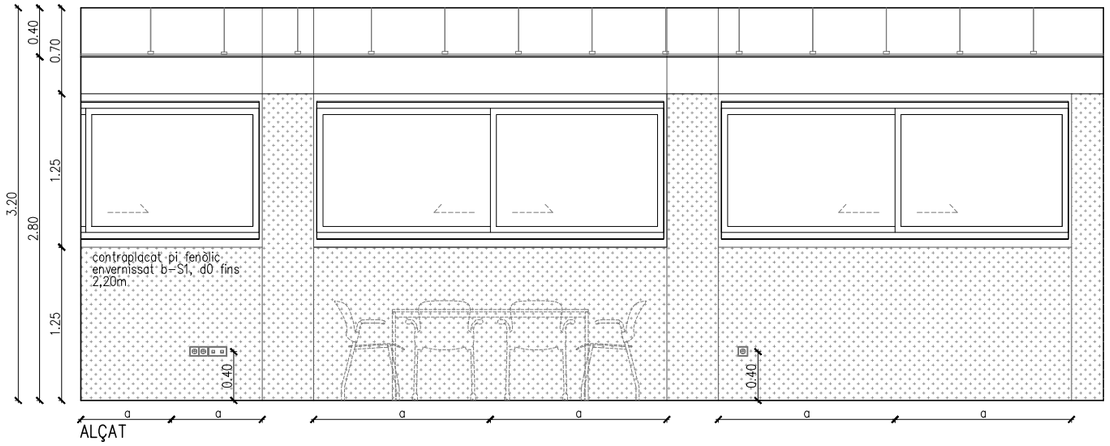
CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/50
A1_1/25
ORIGINALS
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

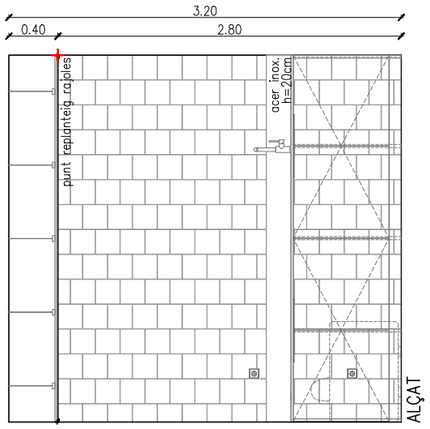
NOM DEL PLÀNOL:
LOCALS_TÈCNICS
OBRA_NOVA_NET-BRUT
PLANTA_J_ALÇATS_INTERIORS

DATA: JUNY_2022
NOM FITXER: 4.04.6.F1

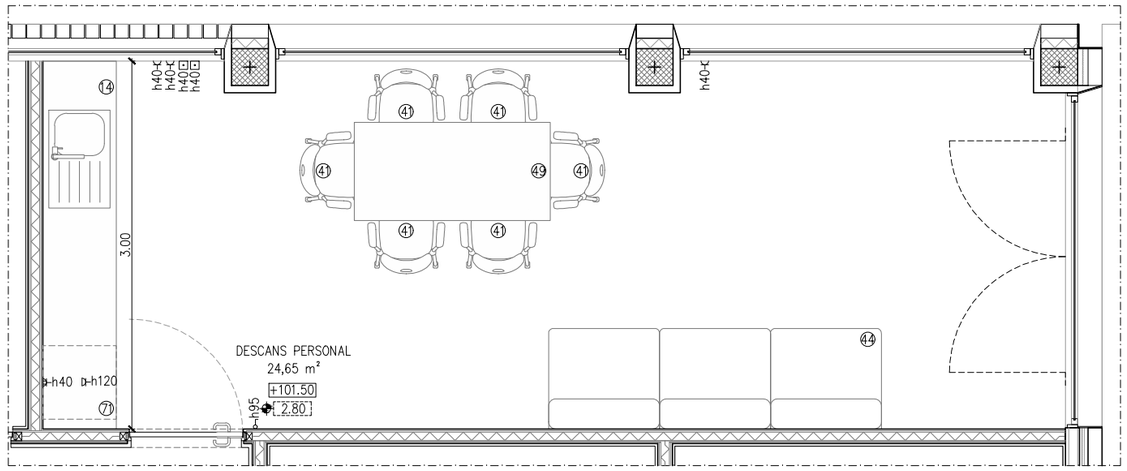
FULL...1.....DE...1.....



ALÇAT



ALÇAT



PLANTA

LLEGENDA EQUIPAMENT FIX

● INCLÒS AL PRESSUPOST

- ●① RENTAMANS TIPUS 'DURAVIT VERO 045450 50x47x24cm I SIFÓ CROMAT '005036'
- ●② AIXETA TEMPORITZADA (6 SEGONS, 6,5 L/MIN.) MURAL TIPUS 'TRES 01210303'
- ●③ VÀTER SUSPÈS TIPUS 'ROCA THE GAP SQUARE A346477000+A801472004' A NUCLI DE BANYS, VÀTER TANC ALT 'ROCA INSPIRA SQUARE RIMLESS AZ34753000+A801532008' BASTIDOR TIPUS 'GEBERIT 111.791.00.1 I PULSADOR TIPUS 'ROCA A890197004'
- ●④ MIRALL
- ●⑤ EIXUGADOR DE MANS AMB SENSOR ELÈCTRIC TIPUS 'NOFER BIGFLOW EVO SETINAT'
- ⑥ PENJA-ROBES MURAL INDIVIDUAL AISI 304 MAT TIPUS 'DIDHEYA 129'
- ⑦ DISPENSADOR DE PAPER HIGIÈNIC TIPUS 'MEDICLINICS PR07830S', ø230mm
- ●⑧ BARRES DE SUBJECCIÓ I SUPORT BASCULANTS TIPUS 'ROCA ACCESS COMFORT' ø0,04-0,05m, ALÇÀRIA COL.LOCACIÓ 0,70-0,75m, LONGITUD >0,70m
- ⑨ TAULA PLEGABLE PER AL CANVI DE BLOQUERS TIPUS 'MEDICLINICS CP0016H-I'
- ⑩ PLAT DE DUTXA EXECUTAT EN OBRA
- ⑪ AIXETA DUTXA MONOMANDAMENT MURAL DE DUES VIES TIPUS 'TRES 18119102'
- ●⑫ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE, 60 CM D'AMPLADA
- ●⑬ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE AMB AIGÜERA TIPUS 'ROCA PRAGA A870E10400' I AIXETA MESCLADORA MONOMANDAMENT TIPUS 'TRES 162436'
- ●⑭ TAULELL DE TREBALL A.INOX. AMB AIGÜERA+ESCORREDOR I AIXETA MESCLADORA
- ⑮ ARMARI DE SUPORT AMB TIRADORS TIPUS 'DIDHEYA IN-350'
- ●⑯ DISPENSADOR DE TOVALLOLES DE PAPER TIPUS 'NOFER EVO SETINAT 04046.S'
- ⑰ DISPENSADOR DE SABÓ DESINFECTANT AUTOMÀTIC TIPUS 'NOFER 03039.S SETINAT'
- ●⑱ CAPÇAL DEL LLIT MÈDIC
- ●⑲ RIELL DEL LLIT MÈDIC
- ⑳ GUIES I CISTELLES
- ㉑ RASPALL QUIRÚRGIC
- ㉒ PENJA-ROBES MURAL MÚLTIPLE
- ㉓ CORTINATGE D'EXPLORACIÓ / MAMPARA PLEGABLE
- ●㉔ ABOCADOR DEL LOCAL BRUT
- ㉕ TIMBRE AMB BRUNZIDOR
- ㉖ CORTINA D'AIRE CALENT
- ㉗ RELLOTGE
- ㉘ ARMARI VITRINA PENJAT
- ㉙ NEVERA
- ㉚ SUPORT APARELL DE RAIGS X
- ●㉛ SEIENT ABATIBLE TIPUS 'ROCA ACCESS 816322000'
- ●㉜ INODOR ACCESSIBLE AMB PEU TIPUS 'ROCA ACCESS A34223600+A34123100+A801232004'

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL

- ㉝ TAMBORET
- ㉞ TAMBORET GIRATORI
- ㉟ TAMBORET GIRATORI AMB RODES
- ㊱ TAMBORET GIRATORI ALT AMB BRAÇOS
- ㊲ CADIRA
- ㊳ CADIRA FIXA
- ㊴ CADIRA GIRATÒRIA AMB RODES
- ㊵ CADIRA AMB BRAÇOS
- ㊶ CADIRA GIRATÒRIA AMB BRAÇOS I RODES
- ㊷ CADIRA FIXA AMB BRAÇOS
- ㊸ CADIRA PER A ESCRIURE
- ㊹ BANC
- ㊺ SEIENT MODULAR O BANC LINEAL
- ㊻ CONJUNT LINEAL DE SEIENTS
- ㊼ PAPERERA
- ㊽ PAPERERA AMB TAPA BASCULANT TIPUS MEDICLINICS PP0050CS AISI 304 SETINAT'
- ㊾ PAPERERA DE 50 LITRES TIPUS 'MEDICLINICS PP0050CS' AISI 304 SETINAT
- ㊿ TAULA
- (51) TAULA DE REUNIONS
- (52) TAULA DE TREBALL
- (53) PRESTATGERIA
- (54) ARMARI
- (55) ARXIVADOR-CALAIXERA 800 mm x 500 mm x 1200 mm
- (56) LLUM DE TAULA
- (57) MOBLE PER A BIBLIOTECA
- (58) BUC
- (59) EQUIP INFORMÀTIC
- (60) IMPRESSORA
- (61) PANTALLA DE PROJECCIÓ
- (62) PROJECTOR SITUAT AL SOSTRE I CONNECTAT A ENDOLL EN AQUEST
- (63) PISSARRA DE PEU
- (64) PISSARRA VITRIFICADA MAGNÈTICA
- (65) GUARDA-ROBA MODULAR
- (66) PARAIGÜER
- (67) CARRO DE RECOLLIDA BROSSA-ROBA
- (68) GALLETA DE DEIXALLES TIPUS 'MEDICLINICS PP1303CS', 'PP1312CS' LA DE 12L
- (69) CARRO DE DISTRIBUCIÓ
- (70) CARRO AUXILIAR
- (71) ESCALA
- (72) FRIGORÍFIC
- (73) FRIGORÍFIC DE 300 LITRES

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL MÈDIC

- (74) LLIT MÈDIC
- (75) LLIT MÈDIC DE REANIMACIÓ
- (76) LLIT MÈDIC D'EXPLORACIÓ
- (77) LLIT MÈDIC - BUTACA D'EXTRACCIONS ABATIBLE
- (78) BUTACA DENTAL
- (79) CARRO DE ROBA BRUTA
- (80) CARRO DE CURES
- (81) CARRO D'ATURADA CARDÍACA SENSE EQUIPAMENT
- (82) PORTA-SÈRUM DE PEU
- (83) ESCAMBELL
- (84) FOCUS D'EXPLORACIÓ
- (85) FOCUS D'EXPLORACIÓ A SOSTRE - RIELL ESPECÍFIC DE 1000 LUX
- (86) ESFIGMOMANÒMETRE MURAL DE RIELL
- (87) ESFIGMOMANÒMETRE AMB PEU I RODES
- (88) JOC OTOSCOPI I OFTALMOSCOPI
- (89) MONITOR D'ECG, Sa02, PANI, FC
- (90) EQUIP INFORMÀTIC CONNECTAT A RX
- (91) ELECTROCARDIÒGRAF
- (92) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (93) PENJADOR DE MATALASSOS DE GIMNÀSTICA
- (94) MATALÀS PER A GIMNÀSTICA
- (95) ESPAI PER A BÀSCULA PORTÀTIL PER A PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA
- (96) ELECTRO-BISTURÍ
- (97) DISPENSADOR DE TALLS DE PAPER
- (98) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (99) SEGELLADORA DE BOSSES

LLEGENDA REPLANTEIG ACABAT RAJOLES

- INICI ESPECEJAMENT ACABAT RAJOLES EN PARETS I PAVIMENT

LLEGENDA DOTACIÓ

- ENDOLL 10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA SAI10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA FRIGORÍFICA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- INTERRUPTOR BIPOLAR ENCASTAT 10A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- PRESA DE TELECOMUNICACIONS I TELEFONIA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- COMANDAMENT A DISTÀNCIA DE LA UNITAT INTERIOR, A h=1,7m

DIF.R.DIFUSOR ROTACIONAL D'AIRE, CIRCULAR 'MADEL AXO-C+PLXOC/L-R/AIS/625'
R.E. REIXETA D'EXTRACCIÓ D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
R.R. REIXETA DE RETORN D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
LLUMINÀRIA LED LINEAL TIPUS 'LAMP FIL 45 DIRECT TECH'
DOWNLIGHT ENRASAT TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE ROUND'
LLUMINÀRIA SUSPESA TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE'
ALT. ALTAVEU INTERN
D.OPT.DETECTOR ÒPTIC
DET.C.DETECTOR CREPUSCULAR

099

CatSalut | infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ol@coll-leclerc.com

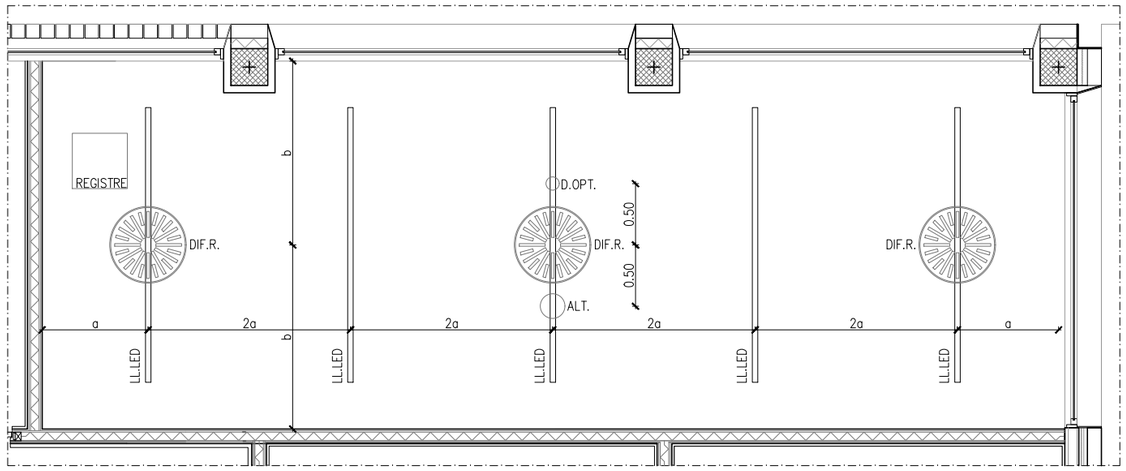
TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

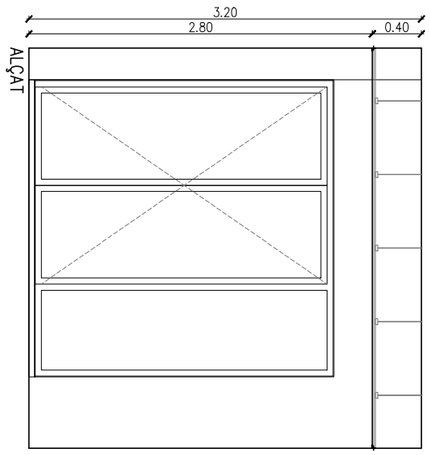
ESCALES
A3_1/50
A1_1/25
ORIGINALS
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

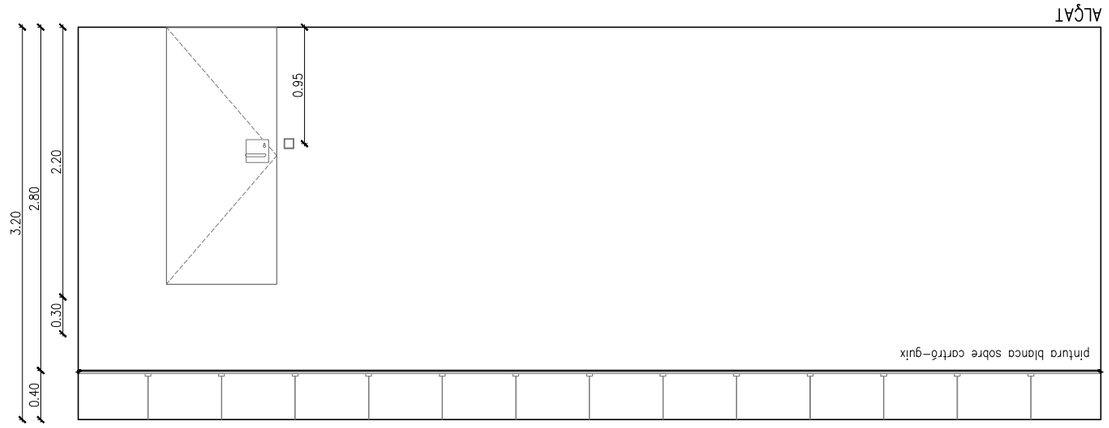
NOM DEL PLÀNOL:
LOCALS_TÈCNICS
OBRA_NOVA_SALA_DESCANS_PERSONAL
PLANTA_I_ALÇATS_INTERIORS

DATA: JUNY_2022
CAPÍTOL: DG.4
NOM FITXER: 4.04.7.F1
FULL...1.....DE..2....



PLANTA SOSTRE





LLEGENDA EQUIPAMENT FIX

● INCLÒS AL PRESSUPOST

- ●① RENTAMANS TIPUS 'DURAVIT VERO 045450 50x47x24cm I SIFÓ CROMAT '005036'
- ●② AIXETA TEMPORITZADA (6 SEGONS, 6,5 L/MIN.) MURAL TIPUS 'TRES 01210303'
- ●③ VÀTER SUSPÈS TIPUS 'ROCA THE GAP SQUARE A346477000+A801472004' A NUCLI DE BANYS, VÀTER TANC ALT 'ROCA INSPIRA SQUARE RIMLESS AZ34753000+A801532008' BASTIDOR TIPUS 'GEBERIT 111.791.00.1 I PULSADOR TIPUS 'ROCA A890197004'
- ●④ MIRALL
- ●⑤ EIXUGADOR DE MANS AMB SENSOR ELÈCTRIC TIPUS 'NOFER BIGFLOW EVO SETINAT'
- ⑥ PENJA-ROBES MURAL INDIVIDUAL AISI 304 MAT TIPUS 'DIDHEYA 129'
- ⑦ DISPENSADOR DE PAPER HIGIÈNIC TIPUS 'MEDICLINICS PR0783CS', ø230mm
- ●⑧ BARRES DE SUBJECCIÓ I SUPORT BASCULANTS TIPUS 'ROCA ACCESS COMFORT' ø0,04-0,05m, ALÇÀRIA COL.LOCACIÓ 0,70-0,75m, LONGITUD >0,70m
- ⑨ TAULA PLEGABLE PER AL CANVI DE BLOQUERS TIPUS 'MEDICLINICS CP0016H-I'
- ⑩ PLAT DE DUTXA EXECUTAT EN OBRA
- ⑪ AIXETA DUTXA MONOMANDAMENT MURAL DE DUES VIES TIPUS 'TRES 18119102'
- ●⑫ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE, 60 CM D'AMPLADA
- ●⑬ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE AMB AIGÜERA TIPUS 'ROCA PRAGA A870E10400' I AIXETA MESCLADORA MONOMANDAMENT TIPUS 'TRES 162436'
- ●⑭ TAULELL DE TREBALL A.INOX. AMB AIGÜERA+ESCORREDOR I AIXETA MESCLADORA
- ⑮ ARMARI DE SUPORT AMB TIRADORS TIPUS 'DIDHEYA IN-350'
- ●⑯ DISPENSADOR DE TOVALLOLES DE PAPER TIPUS 'NOFER EVO SETINAT 04046.S'
- ⑰ DISPENSADOR DE SABÓ DESINFECTANT AUTOMÀTIC TIPUS 'NOFER 03039.S SETINAT'
- ●⑱ CAPÇAL DEL LLIT MÈDIC
- ●⑲ RIELL DEL LLIT MÈDIC
- ⑳ GUIES I CISTELLES
- ㉑ RASPALL QUIRÚRGIC
- ㉒ PENJA-ROBES MURAL MÚLTIPLE
- ㉓ CORTINATGE D'EXPLORACIÓ / MAMPARA PLEGABLE
- ●㉔ ABOCADOR DEL LOCAL BRUT
- ㉕ TIMBRE AMB BRUNZIDOR
- ㉖ CORTINA D'AIRE CALENT
- ㉗ RELLOTGE
- ㉘ ARMARI VITRINA PENJAT
- ㉙ NEVERA
- ㉚ SUPORT APARELL DE RAIGS X
- ●㉛ SEIENT ABATIBLE TIPUS 'ROCA ACCESS 816322000'
- ●㉜ INODOR ACCESSIBLE AMB PEU TIPUS 'ROCA ACCESS A34223600+A34123100+A801232004'

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL

- ㉝ TAMBORET
- ㉞ TAMBORET GIRATORI
- ㉟ TAMBORET GIRATORI AMB RODES
- ㊱ TAMBORET GIRATORI ALT AMB BRAÇOS
- ㊲ CADIRA
- ㊳ CADIRA FIXA
- ㊴ CADIRA GIRATÒRIA AMB RODES
- ㊵ CADIRA AMB BRAÇOS
- ㊶ CADIRA GIRATÒRIA AMB BRAÇOS I RODES
- ㊷ CADIRA FIXA AMB BRAÇOS
- ㊸ CADIRA PER A ESCRIURE
- ㊹ BANC
- ㊺ SEIENT MODULAR O BANC LINEAL
- ㊻ CONJUNT LINEAL DE SEIENTS
- ㊼ PAPERERA
- ㊽ PAPERERA AMB TAPA BASCULANT TIPUS MEDICLINICS PP0050CS AISI 304 SETINAT'
- ㊾ PAPERERA DE 50 LITRES TIPUS 'MEDICLINICS PP0050CS' AISI 304 SETINAT
- ㊿ TAULA
- (51) TAULA DE REUNIONS
- (52) TAULA DE TREBALL
- (53) PRESTATGERIA
- (54) ARMARI
- (55) ARXIVADOR-CALAIXERA 800 mm x 500 mm x 1200 mm
- (56) LLUM DE TAULA
- (57) MOBLE PER A BIBLIOTECA
- (58) BUC
- (59) EQUIP INFORMÀTIC
- (60) IMPRESSORA
- (61) PANTALLA DE PROJECCIÓ
- (62) PROJECTOR SITUAT AL SOSTRE I CONNECTAT A ENDOLL EN AQUEST
- (63) PISSARRA DE PEU
- (64) PISSARRA VITRIFICADA MAGNÈTICA
- (65) GUARDA-ROBA MODULAR
- (66) PARAIGÜER
- (67) CARRO DE RECOLLIDA BROSSA-ROBA
- (68) GALLETA DE DEIXALLES TIPUS 'MEDICLINICS PP1303CS', 'PP1312CS' LA DE 12L
- (69) CARRO DE DISTRIBUCIÓ
- (70) CARRO AUXILIAR
- (71) ESCALA
- (72) FRIGORÍFIC
- (73) FRIGORÍFIC DE 300 LITRES

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL MÈDIC

- (74) LLIT MÈDIC
- (75) LLIT MÈDIC DE REANIMACIÓ
- (76) LLIT MÈDIC D'EXPLORACIÓ
- (77) LLIT MÈDIC - BUTACA D'EXTRACCIONS ABATIBLE
- (78) BUTACA DENTAL
- (79) CARRO DE ROBA BRUTA
- (80) CARRO DE CURES
- (81) CARRO D'ATURADA CARDÍACA SENSE EQUIPAMENT
- (82) PORTA-SÈRUM DE PEU
- (83) ESCAMBELL
- (84) FOCUS D'EXPLORACIÓ
- (85) FOCUS D'EXPLORACIÓ A SOSTRE - RIELL ESPECÍFIC DE 1000 LUX
- (86) ESFIGMOMANÒMETRE MURAL DE RIELL
- (87) ESFIGMOMANÒMETRE AMB PEU I RODES
- (88) JOC OTOSCOPI I OFTALMOSCOPI
- (89) MONITOR D'ECG, Sa02, PANI, FC
- (90) EQUIP INFORMÀTIC CONNECTAT A RX
- (91) ELECTROCARDIÒGRAF
- (92) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (93) PENJADOR DE MATALASSOS DE GIMNÀSTICA
- (94) MATALÀS PER A GIMNÀSTICA
- (95) ESPAI PER A BÀSCULA PORTÀTIL PER A PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA
- (96) ELECTRO-BISTURÍ
- (97) DISPENSADOR DE TALLS DE PAPER
- (98) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (99) SEGELLADORA DE BOSSES

LLEGENDA DOTACIÓ

- ENDOLL 10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA SAI10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA FRIGORÍFICA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- INTERRUPTOR BIPOLAR ENCASTAT 10A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- PRESA DE TELECOMUNICACIONS I TELEFONIA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- COMANDAMENT A DISTÀNCIA DE LA UNITAT INTERIOR, A h=1,7m

DIF.R.DIFUSOR ROTACIONAL D'AIRE, CIRCULAR 'MADEL AXO-C+PLXOC/L-R/AIS/625'
R.E. REIXETA D'EXTRACCIÓ D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
R.R. REIXETA DE RETORN D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
LLUMINÀRIA LED LINEAL TIPUS 'LAMP FIL 45 DIRECT TECH'
DOWNLIGHT ENRASAT TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE ROUND'
LLUMINÀRIA SUSPESA TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE'
ALT. ALTAVEU INTERN
D.OPT.DETECTOR ÒPTIC
DET.C.DETECTOR CREPUSCULAR

LLEGENDA REPLANTEIG ACABAT RAJOLES

INICI ESPECEJAMENT ACABAT RAJOLES EN PARETS I PAVIMENT

100

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PRL 08001 BCN
tel. +34 934 853 572
ol@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

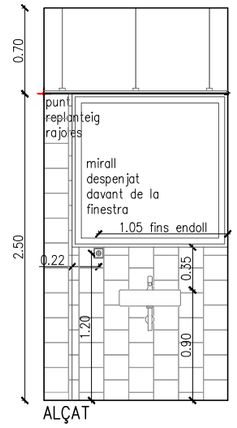
CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/50
A1_1/25
ORIGINALS
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

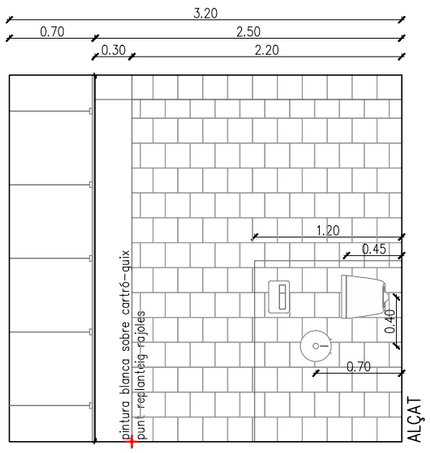
NOM DEL PLÀNOL:
LOCALS_TÈCNICS
OBRA_NOVA_SALA_DESCANS_PERSONAL
PLANTA_I_ALÇATS_INTERIORS

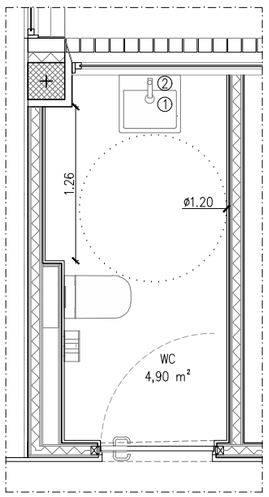
DATA: JUNY_2022
NOM FITXER: 4.04.7.F2

CAPÍTOL DG.4
FULL...2.....DE..2....

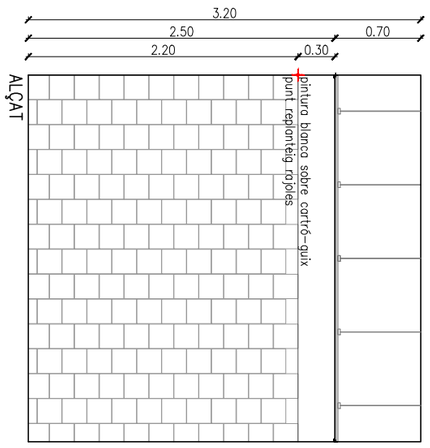


ALÇAT

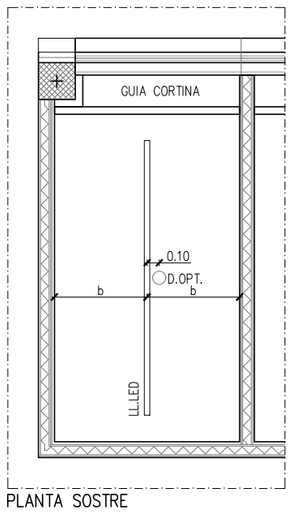




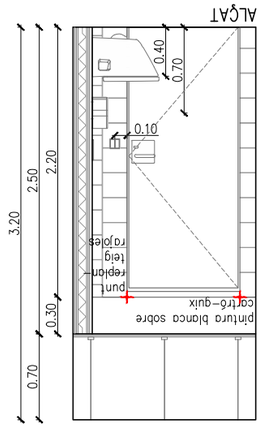
PLANTA



ALÇAT



PLANTA SOSTRE



LLEGENDA EQUIPAMENT FIX

● INCLÒS AL PRESSUPOST

- ●① RENTAMANS TIPUS 'DURAVIT VERO 045450 50x47x24cm I SIFÓ CROMAT '005036'
- ●② AIXETA TEMPORITZADA (6 SEGONS, 6,5 L/MIN.) MURAL TIPUS 'TRES 01210303'
- ●③ VÀTER SUSPÈS TIPUS 'ROCA THE GAP SQUARE A346477000+A801472004'
  A NUCLI DE BANYS, VÀTER TANC ALT 'ROCA INSPIRA SQUARE RIMLESS AZ34753000+A801532008'
  BASTIDOR TIPUS 'GEBERIT 111.791.00.1 I PULSADOR TIPUS 'ROCA A890197004'
- ●④ MIRALL
- ●⑤ EIXUGADOR DE MANS AMB SENSOR ELÈCTRIC TIPUS 'NOFER BIGFLOW EVO SETINAT'
- ⑥ PENJA-ROBES MURAL INDIVIDUAL AISI 304 MAT TIPUS 'DIDHEYA 129'
- ⑦ DISPENSADOR DE PAPER HIGIÈNIC TIPUS 'MEDICLINICS PR07830CS', ø230mm
- ●⑧ BARRES DE SUBJECCIÓ I SUPORT BASCULANTS TIPUS 'ROCA ACCESS COMFORT'
  ø0,04-0,05m, ALÇÀRIA COL.LOCACIÓ 0,70-0,75m, LONGITUD >0,70m
- ⑨ TAULA PLEGABLE PER AL CANVI DE BLOQUERS TIPUS 'MEDICLINICS CP0016H-I'
- ⑩ PLAT DE DUTXA EXECUTAT EN OBRA
- ⑪ AIXETA DUTXA MONOMANDAMENT MURAL DE DUES VIES TIPUS 'TRES 18119102'
- ●⑫ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE, 60 CM D'AMPLADA
- ●⑬ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE AMB AIGÜERA TIPUS 'ROCA PRAGA
  A870E10400' I AIXETA MESCLADORA MONOMANDAMENT TIPUS 'TRES 162436'
- ●⑭ TAULELL DE TREBALL A.INOX. AMB AIGÜERA+ESCORREDOR I AIXETA MESCLADORA
- ⑮ ARMARI DE SUPORT AMB TIRADORS TIPUS 'DIDHEYA IN-350'
- ●⑯ DISPENSADOR DE TOVALLOLES DE PAPER TIPUS 'NOFER EVO SETINAT 04046.S'
- ⑰ DISPENSADOR DE SABÓ DESINFECTANT AUTOMÀTIC TIPUS 'NOFER 03039.S SETINAT'
- ●⑱ CAPÇAL DEL LLIT MÈDIC
- ●⑲ RIELL DEL LLIT MÈDIC
- ⑳ GUIES I CISTELLES
- ㉑ RASPALL QUIRÚRGIC
- ㉒ PENJA-ROBES MURAL MÚLTIPLE
- ㉓ CORTINATGE D'EXPLORACIÓ / MAMPARA PLEGABLE
- ●㉔ ABOCADOR DEL LOCAL BRUT
- ㉕ TIMBRE AMB BRUNZIDOR
- ㉖ CORTINA D'AIRE CALENT
- ㉗ RELLOTGE
- ㉘ ARMARI VITRINA PENJAT
- ㉙ NEVERA
- ㉚ SUPORT APARELL DE RAIGS X
- ●㉛ SEIENT ABATIBLE TIPUS 'ROCA ACCESS 816322000'
- ●㉜ INODOR ACCESSIBLE AMB PEU TIPUS 'ROCA ACCESS A34223600+A34123100+A801232004'

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL

- ㉝ TAMBORET
- ㉞ TAMBORET GIRATORI
- ㉟ TAMBORET GIRATORI AMB RODES
- ㊱ TAMBORET GIRATORI ALT AMB BRAÇOS
- ㊲ CADIRA
- ㊳ CADIRA FIXA
- ㊴ CADIRA GIRATÒRIA AMB RODES
- ㊵ CADIRA AMB BRAÇOS
- ㊶ CADIRA GIRATÒRIA AMB BRAÇOS I RODES
- ㊷ CADIRA FIXA AMB BRAÇOS
- ㊸ CADIRA PER A ESCRIURE
- ㊹ BANC
- ㊺ SEIENT MODULAR O BANC LINEAL
- ㊻ CONJUNT LINEAL DE SEIENTS
- ㊼ PAPERERA
- ㊽ PAPERERA AMB TAPA BASCULANT TIPUS MEDICLINICS PP0050CS AISI 304 SETINAT'
- ㊾ PAPERERA DE 50 LITRES TIPUS 'MEDICLINICS PP0050CS' AISI 304 SETINAT
- ㊿ TAULA
- (51) TAULA DE REUNIONS
- (52) TAULA DE TREBALL
- (53) PRESTATGERIA
- (54) ARMARI
- (55) ARXIVADOR-CALAIXERA 800 mm x 500 mm x 1200 mm
- (56) LLUM DE TAULA
- (57) MOBLE PER A BIBLIOTECA
- (58) BUC
- (59) EQUIP INFORMÀTIC
- (60) IMPRESSORA
- (61) PANTALLA DE PROJECCIÓ
- (62) PROJECTOR SITUAT AL SOSTRE I CONNECTAT A ENDOLL EN AQUEST
- (63) PISSARRA DE PEU
- (64) PISSARRA VITRIFICADA MAGNÈTICA
- (65) GUARDA-ROBA MODULAR
- (66) PARAIGÜER
- (67) CARRO DE RECOLLIDA BROSSA-ROBA
- (68) GALLETA DE DEIXALLES TIPUS 'MEDICLINICS PP1303CS', 'PP1312CS' LA DE 12L
- (69) CARRO DE DISTRIBUCIÓ
- (70) CARRO AUXILIAR
- (71) ESCALA
- (72) FRIGORÍFIC
- (73) FRIGORÍFIC DE 300 LITRES

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL MÈDIC

- (74) LLIT MÈDIC
- (75) LLIT MÈDIC DE REANIMACIÓ
- (76) LLIT MÈDIC D'EXPLORACIÓ
- (77) LLIT MÈDIC - BUTACA D'EXTRACCIONS ABATIBLE
- (78) BUTACA DENTAL
- (79) CARRO DE ROBA BRUTA
- (80) CARRO DE CURES
- (81) CARRO D'ATURADA CARDÍACA SENSE EQUIPAMENT
- (82) PORTA-SÈRUM DE PEU
- (83) ESCAMBELL
- (84) FOCUS D'EXPLORACIÓ
- (85) FOCUS D'EXPLORACIÓ A SOSTRE - RIELL ESPECÍFIC DE 1000 LUX
- (86) ESFIGMOMANÒMETRE MURAL DE RIELL
- (87) ESFIGMOMANÒMETRE AMB PEU I RODES
- (88) JOC OTOSCOPI I OFTALMOSCOPI
- (89) MONITOR D'ECG, Sa02, PANI, FC
- (90) EQUIP INFORMÀTIC CONNECTAT A RX
- (91) ELECTROCARDIÒGRAF
- (92) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (93) PENJADOR DE MATALASSOS DE GIMNÀSTICA
- (94) MATALÀS PER A GIMNÀSTICA
- (95) ESPAI PER A BÀSCULA PORTÀTIL PER A PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA
- (96) ELECTRO-BISTURÍ
- (97) DISPENSADOR DE TALLS DE PAPER
- (98) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (99) SEGELLADORA DE BOSSES

LLEGENDA DOTACIÓ

- ENDOLL 10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA SAI10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA FRIGORÍFICA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- INTERRUPTOR BIPOLAR ENCASTAT 10A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- PRESA DE TELECOMUNICACIONS I TELEFONIA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- COMANDAMENT A DISTÀNCIA DE LA UNITAT INTERIOR, A h=1,7m

DIF.R.DIFUSOR ROTACIONAL D'AIRE, CIRCULAR 'MADEL AXO-C+PLXOC/L-R/AIS/625'
R.E. REIXETA D'EXTRACCIÓ D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
R.R. REIXETA DE RETORN D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
LLUMINÀRIA LED LINEAL TIPUS 'LAMP FIL 45 DIRECT TECH'
DOWNLIGHT ENRASAT TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE ROUND'
LLUMINÀRIA SUSPESA TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE'
ALT. ALTAVEU INTERN
D.OPT.DETECTOR ÒPTIC
DET.C.DETECTOR CREPUSCULAR

LLEGENDA REPLANTEIG ACABAT RAJOLES

INICI ESPECEJAMENT ACABAT RAJOLES EN PARETS I PAVIMENT

101

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ol@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

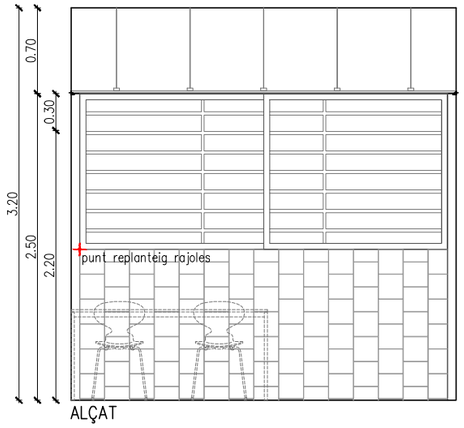
ESCALES
A3_1/50
A1_1/25
ORIGINALS
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

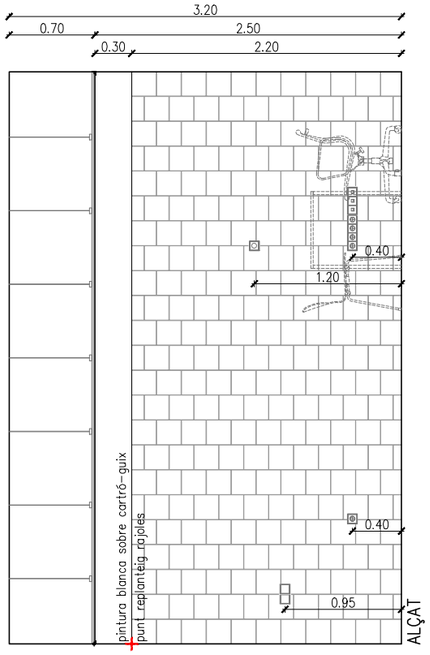
NOM DEL PLÀNOL:
LOCALS_TÈCNICS
OBRA_NOVA_SEM_BANYS
PLANTA_I_ALÇATS_INTERIORS

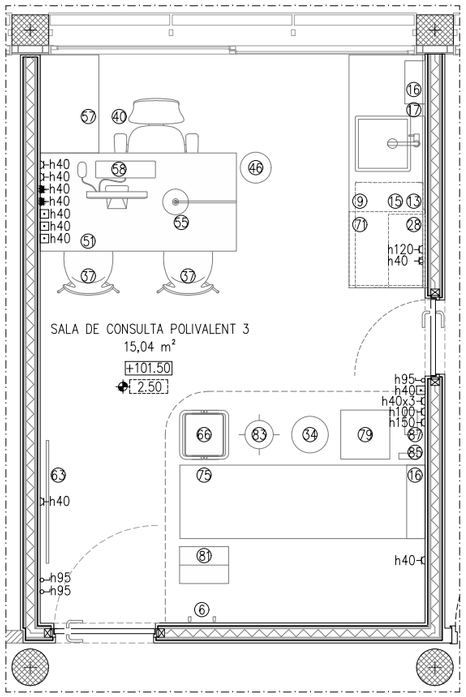
DATA: JUNY_2022
NOM FITXER: 4.04.8.F1

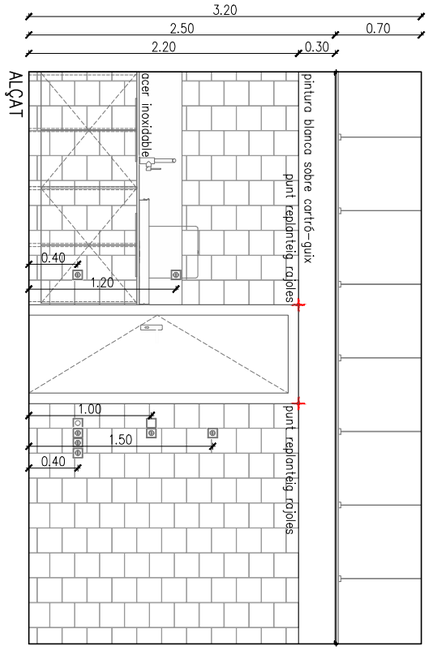
CAPÍTOL DG.4

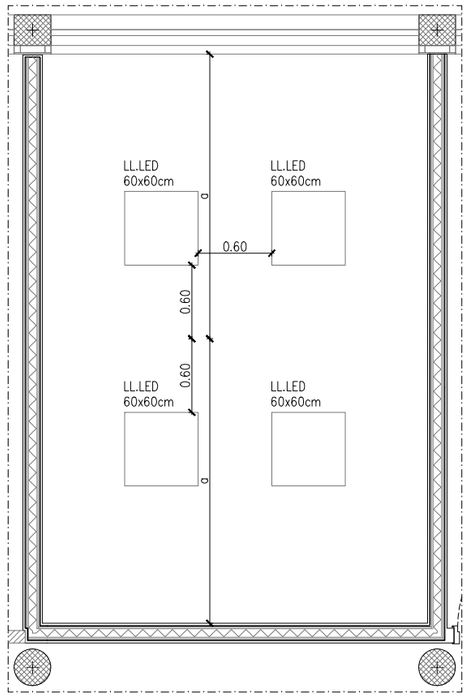
FULL...1.....DE...1.....

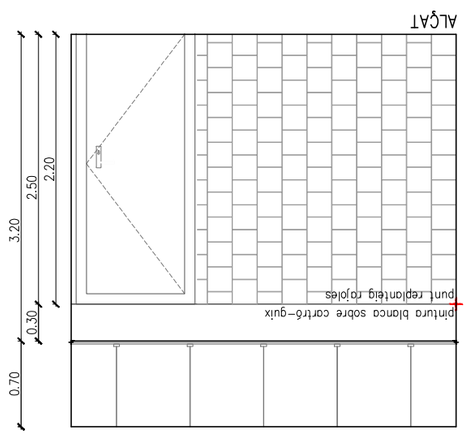












LLEGENDA EQUIPAMENT FIX

● INCLÒS AL PRESSUPOST

- ●① RENTAMANS TIPUS 'DURAVIT VERO 045450 50x47x24cm I SIFÓ CROMAT '005036'
- ●② AIXETA TEMPORITZADA (6 SEGONS, 6,5 L/MIN.) MURAL TIPUS 'TRES 01210303'
- ●③ VÀTER SUSPÈS TIPUS 'ROCA THE GAP SQUARE A346477000+A801472004'
  A NUCLI DE BANYS, VÀTER TANC ALT 'ROCA INSPIRA SQUARE RIMLESS AZ34753000+A801532008'
  BASTIDOR TIPUS 'GEBERIT 111.791.00.1 I PULSADOR TIPUS 'ROCA A890197004'
- ●④ MIRALL
- ●⑤ EIXUGADOR DE MANS AMB SENSOR ELÈCTRIC TIPUS 'NOFER BIGFLOW EVO SETINAT'
- ⑥ PENJA-ROBES MURAL INDIVIDUAL AISI 304 MAT TIPUS 'DIDHEYA 129'
- ⑦ DISPENSADOR DE PAPER HIGIÈNIC TIPUS 'MEDICLINICS PR07830CS', ø230mm
- ●⑧ BARRES DE SUBJECCIÓ I SUPORT BASCULANTS TIPUS 'ROCA ACCESS COMFORT'
  ø0,04-0,05m, ALÇÀRIA COL.LOCACIÓ 0,70-0,75m, LONGITUD >0,70m
- ⑨ TAULA PLEGABLE PER AL CANVI DE BLOQUERS TIPUS 'MEDICLINICS CP0016H-I'
- ⑩ PLAT DE DUTXA EXECUTAT EN OBRA
- ⑪ AIXETA DUTXA MONOMANDAMENT MURAL DE DUES VIES TIPUS 'TRES 18119102'
- ●⑫ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE, 60 CM D'AMPLADA
- ●⑬ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE AMB AIGÜERA TIPUS 'ROCA PRAGA A870E10400' I AIXETA MESCLADORA MONOMANDAMENT TIPUS 'TRES 162436'
- ●⑭ TAULELL DE TREBALL A.INOX. AMB AIGÜERA+ESCORREDOR I AIXETA MESCLADORA
- ⑮ ARMARI DE SUPORT AMB TIRADORS TIPUS 'DIDHEYA IN-350'
- ●⑯ DISPENSADOR DE TOVALLOLES DE PAPER TIPUS 'NOFER EVO SETINAT 04046.S'
- ⑰ DISPENSADOR DE SABÓ DESINFECTANT AUTOMÀTIC TIPUS 'NOFER 03039.S SETINAT'
- ●⑱ CAPÇAL DEL LLIT MÈDIC
- ●⑲ RIELL DEL LLIT MÈDIC
- ⑳ GUIES I CISTELLES
- ㉑ RASPALL QUIRÚRGIC
- ㉒ PENJA-ROBES MURAL MÚLTIPLE
- ㉓ CORTINATGE D'EXPLORACIÓ / MAMPARA PLEGABLE
- ●㉔ ABOCADOR DEL LOCAL BRUT
- ㉕ TIMBRE AMB BRUNZIDOR
- ㉖ CORTINA D'AIRE CALENT
- ㉗ RELLOTGE
- ㉘ ARMARI VITRINA PENJAT
- ㉙ NEVERA
- ㉚ SUPORT APARELL DE RAIGS X
- ●㉛ SEIENT ABATIBLE TIPUS 'ROCA ACCESS 816322000'
- ●㉜ INODOR ACCESSIBLE AMB PEU TIPUS 'ROCA ACCESS A34223600+A34123100+A801232004'

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL

- ㉝ TAMBORET
- ㉞ TAMBORET GIRATORI
- ㉟ TAMBORET GIRATORI AMB RODES
- ㊱ TAMBORET GIRATORI ALT AMB BRAÇOS
- ㊲ CADIRA
- ㊳ CADIRA FIXA
- ㊴ CADIRA GIRATÒRIA AMB RODES
- ㊵ CADIRA AMB BRAÇOS
- ㊶ CADIRA GIRATÒRIA AMB BRAÇOS I RODES
- ㊷ CADIRA FIXA AMB BRAÇOS
- ㊸ CADIRA PER A ESCRIURE
- ㊹ BANC
- ㊺ SEIENT MODULAR O BANC LINEAL
- ㊻ CONJUNT LINEAL DE SEIENTS
- ㊼ PAPERERA
- ㊽ PAPERERA AMB TAPA BASCULANT TIPUS MEDICLINICS PP0050CS AISI 304 SETINAT'
- ㊾ PAPERERA DE 50 LITRES TIPUS 'MEDICLINICS PP0050CS' AISI 304 SETINAT
- ㊿ TAULA
- (51) TAULA DE REUNIONS
- (52) TAULA DE TREBALL
- (53) PRESTATGERIA
- (54) ARMARI
- (55) ARXIVADOR-CALAIXERA 800 mm x 500 mm x 1200 mm
- (56) LLUM DE TAULA
- (57) MOBLE PER A BIBLIOTECA
- (58) BUC
- (59) EQUIP INFORMÀTIC
- (60) IMPRESSORA
- (61) PANTALLA DE PROJECCIÓ
- (62) PROJECTOR SITUAT AL SOSTRE I CONNECTAT A ENDOLL EN AQUEST
- (63) PISSARRA DE PEU
- (64) PISSARRA VITRIFICADA MAGNÈTICA
- (65) GUARDA-ROBA MODULAR
- (66) PARAIGÜER
- (67) CARRO DE RECOLLIDA BROSSA-ROBA
- (68) GALLETA DE DEIXALLES TIPUS 'MEDICLINICS PP1303CS', 'PP1312CS' LA DE 12L
- (69) CARRO DE DISTRIBUCIÓ
- (70) CARRO AUXILIAR
- (71) ESCALA
- (72) FRIGORÍFIC
- (73) FRIGORÍFIC DE 300 LITRES

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL MÈDIC

- (74) LLIT MÈDIC
- (75) LLIT MÈDIC DE REANIMACIÓ
- (76) LLIT MÈDIC D'EXPLORACIÓ
- (77) LLIT MÈDIC - BUTACA D'EXTRACCIONS ABATIBLE
- (78) BUTACA DENTAL
- (79) CARRO DE ROBA BRUTA
- (80) CARRO DE CURES
- (81) CARRO D'ATURADA CARDÍACA SENSE EQUIPAMENT
- (82) PORTA-SÈRUM DE PEU
- (83) ESCAMBELL
- (84) FOCUS D'EXPLORACIÓ
- (85) FOCUS D'EXPLORACIÓ A SOSTRE - RIELL ESPECÍFIC DE 1000 LUX
- (86) ESFIGMOMANÒMETRE MURAL DE RIELL
- (87) ESFIGMOMANÒMETRE AMB PEU I RODES
- (88) JOC OTOSCOPI I OFTALMOSCOPI
- (89) MONITOR D'ECG, So02, PANI, FC
- (90) EQUIP INFORMÀTIC CONNECTAT A RX
- (91) ELECTROCARDIÒGRAF
- (92) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (93) PENJADOR DE MATALASSOS DE GIMNÀSTICA
- (94) MATALÀS PER A GIMNÀSTICA
- (95) ESPAI PER A BÀSCULA PORTÀTIL PER A PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA
- (96) ELECTRO-BISTURÍ
- (97) DISPENSADOR DE TALLS DE PAPER
- (98) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (99) SEGELLADORA DE BOSSES

LLEGENDA DOTACIÓ

- ENDOLL 10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA SAI10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA FRIGORÍFICA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- INTERRUPTOR BIPOLAR ENCASTAT 10A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- PRESA DE TELECOMUNICACIONS I TELEFONIA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- COMANDAMENT A DISTÀNCIA DE LA UNITAT INTERIOR, A h=1,7m

DIF.R.DIFUSOR ROTACIONAL D'AIRE, CIRCULAR 'MADEL AXO-C+PLXOC/L-R/AIS/625'
R.E. REIXETA D'EXTRACCIÓ D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
R.R. REIXETA DE RETORN D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'

- LLUMINÀRIA LED LINEAL TIPUS 'LAMP FIL 45 DIRECT TECH'
- DOWNLIGHT ENRASAT TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE ROUND'
- LLUMINÀRIA SUSPESA TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE'

ALT. ALTAVEU INTERN
D.OPT.DETECTOR ÒPTIC
DET.C.DETECTOR CREPUSCULAR

LLEGENDA REPLANTEIG ACABAT RAJOLES

INICI ESPECEJAMENT ACABAT RAJOLES EN PARETS I PAVIMENT

102

CatSalut | infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 GLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ci@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

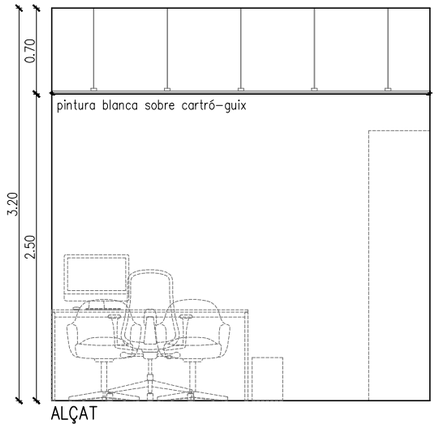
CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/50
A1_1/25
ORIGINALS
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

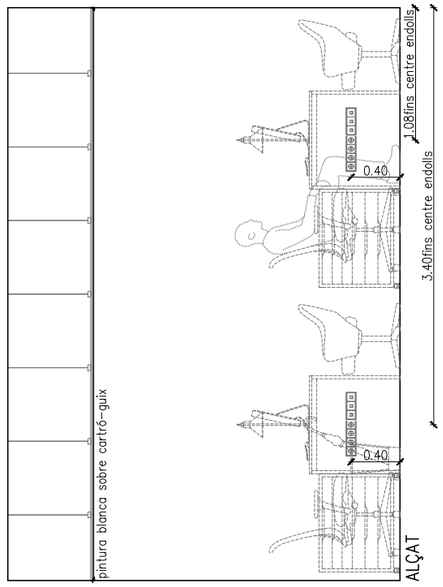
NOM DEL PLÀNOL:
LOCALS_TÈCNICS
REFORMA_SALA_CONSULTA_POLIVALENT_3
PLANTA_I_ALÇATS_INTERIORS

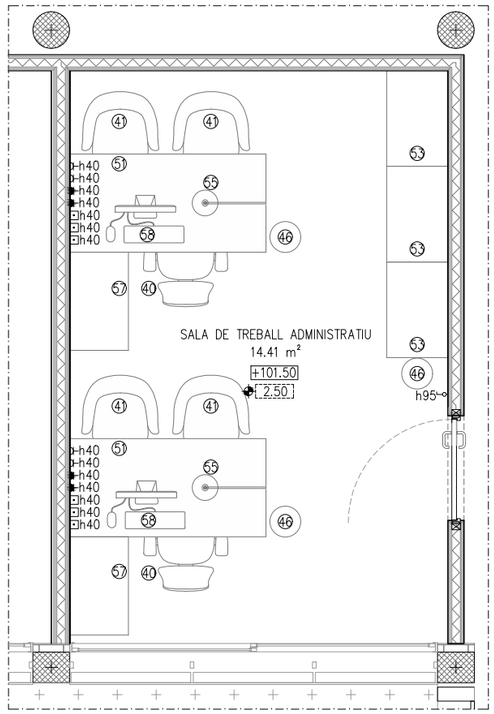
DATA: JUNY_2022
NOM FITXER: 4.04.9.F1

CAPÍTOL DG.4
FULL 1 DE 1

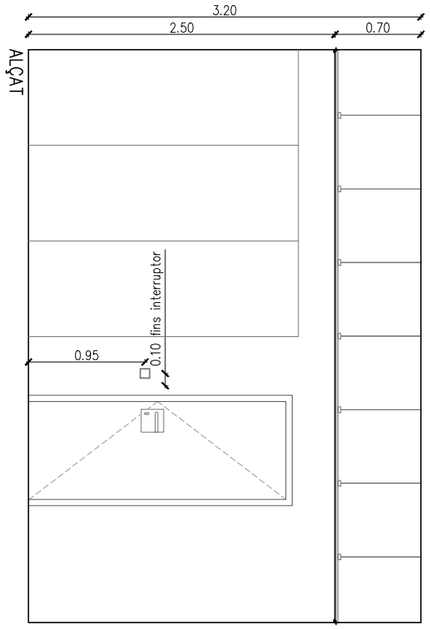


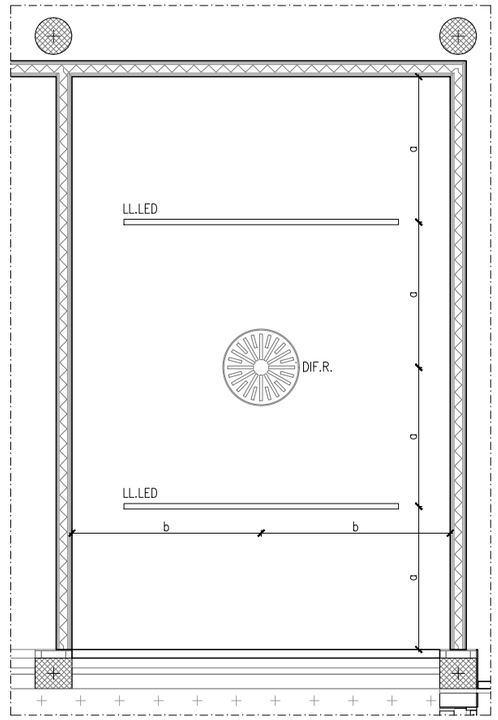
ALÇAT



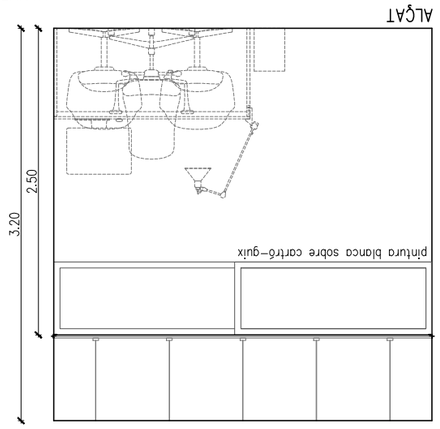


PLANTA





PLANTA SOSTRE



LLEGENDA EQUIPAMENT FIX

● INCLÒS AL PRESSUPOST

- ●① RENTAMANS TIPUS 'DURAVIT VERO 045450 50x47x24cm I SIFÓ CROMAT '005036'
- ●② AIXETA TEMPORITZADA (6 SEGONS, 6,5 L/MIN.) MURAL TIPUS 'TRES 01210303'
- ●③ VÀTER SUSPÈS TIPUS 'ROCA THE GAP SQUARE A346477000+A801472004'
  A NUCLI DE BANYS, VÀTER TANC ALT 'ROCA INSPIRA SQUARE RIMLESS AZ34753000+A801532008'
  BASTIDOR TIPUS 'GEBERIT 111.791.00.1 i PULSADOR TIPUS 'ROCA A890197004'
- ●④ MIRALL
- ●⑤ EIXUGADOR DE MANS AMB SENSOR ELÈCTRIC TIPUS 'NOFER BIGFLOW EVO SETINAT'
- ⑥ PENJA-ROBES MURAL INDIVIDUAL AISI 304 MAT TIPUS 'DIDHEYA 129'
- ⑦ DISPENSADOR DE PAPER HIGIÈNIC TIPUS 'MEDICLINICS PR07830CS', ø230mm
- ●⑧ BARRES DE SUBJECCIÓ I SUPORT BASCULANTS TIPUS 'ROCA ACCESS COMFORT'
  ø0,04-0,05m, ALÇÀRIA COL.LOCACIÓ 0,70-0,75m, LONGITUD >0,70m
- ⑨ TAULA PLEGABLE PER AL CANVI DE BLOQUERS TIPUS 'MEDICLINICS CP0016H-I'
- ⑩ PLAT DE DUTXA EXECUTAT EN OBRA
- ⑪ AIXETA DUTXA MONOMANDAMENT MURAL DE DUES VIES TIPUS 'TRES 18119102'
- ●⑫ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE, 60 CM D'AMPLADA
- ●⑬ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE AMB AIGÜERA TIPUS 'ROCA PRAGA
  A870E10400' I AIXETA MESCLADORA MONOMANDAMENT TIPUS 'TRES 162436'
- ●⑭ TAULELL DE TREBALL A.INOX. AMB AIGÜERA+ESCORREDOR I AIXETA MESCLADORA
- ⑮ ARMARI DE SUPORT AMB TIRADORS TIPUS 'DIDHEYA IN-350'
- ●⑯ DISPENSADOR DE TOVALLOLES DE PAPER TIPUS 'NOFER EVO SETINAT 04046.S'
- ⑰ DISPENSADOR DE SABÓ DESINFECTANT AUTOMÀTIC TIPUS 'NOFER 03039.S SETINAT'
- ●⑱ CAPÇAL DEL LLIT MÈDIC
- ●⑲ RIELL DEL LLIT MÈDIC
- ⑳ GUIES I CISTELLES
- ㉑ RASPALL QUIRÚRGIC
- ㉒ PENJA-ROBES MURAL MÚLTIPLE
- ㉓ CORTINATGE D'EXPLORACIÓ / MAMPARA PLEGABLE
- ●㉔ ABOCADOR DEL LOCAL BRUT
- ㉕ TIMBRE AMB BRUNZIDOR
- ㉖ CORTINA D'AIRE CALENT
- ㉗ RELLOTGE
- ㉘ ARMARI VITRINA PENJAT
- ㉙ NEVERA
- ㉚ SUPORT APARELL DE RAIGS X
- ●㉛ SEIENT ABATIBLE TIPUS 'ROCA ACCESS 816322000'
- ●㉜ INODOR ACCESSIBLE AMB PEU TIPUS 'ROCA ACCESS A34223600+A34123100+A801232004'

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL

- ㉝ TAMBORET
- ㉞ TAMBORET GIRATORI
- ㉟ TAMBORET GIRATORI AMB RODES
- ㊱ TAMBORET GIRATORI ALT AMB BRAÇOS
- ㊲ CADIRA
- ㊳ CADIRA FIXA
- ㊴ CADIRA GIRATÒRIA AMB RODES
- ㊵ CADIRA AMB BRAÇOS
- ㊶ CADIRA GIRATÒRIA AMB BRAÇOS I RODES
- ㊷ CADIRA FIXA AMB BRAÇOS
- ㊸ CADIRA PER A ESCRIURE
- ㊹ BANC
- ㊺ SEIENT MODULAR O BANC LINEAL
- ㊻ CONJUNT LINEAL DE SEIENTS
- ㊼ PAPERERA
- ㊽ PAPERERA AMB TAPA BASCULANT TIPUS MEDICLINICS PP0050CS AISI 304 SETINAT'
- ㊾ PAPERERA DE 50 LITRES TIPUS 'MEDICLINICS PP0050CS' AISI 304 SETINAT
- ㊿ TAULA
- (51) TAULA DE REUNIONS
- (52) TAULA DE TREBALL
- (53) PRESTATGERIA
- (54) ARMARI
- (55) ARXIVADOR-CALAIXERA 800 mm x 500 mm x 1200 mm
- (56) LLUM DE TAULA
- (57) MOBLE PER A BIBLIOTECA
- (58) BUC
- (59) EQUIP INFORMÀTIC
- (60) IMPRESSORA
- (61) PANTALLA DE PROJECCIÓ
- (62) PROJECTOR SITUAT AL SOSTRE I CONNECTAT A ENDOLL EN AQUEST
- (63) PISSARRA DE PEU
- (64) PISSARRA VITRIFICADA MAGNÈTICA
- (65) GUARDA-ROBA MODULAR
- (66) PARAIGÜER
- (67) CARRO DE RECOLLIDA BROSSA-ROBA
- (68) GALLETA DE DEIXALLES TIPUS 'MEDICLINICS PP1303CS', 'PP1312CS' LA DE 12L
- (69) CARRO DE DISTRIBUCIÓ
- (70) CARRO AUXILIAR
- (71) ESCALA
- (72) FRIGORÍFIC
- (73) FRIGORÍFIC DE 300 LITRES

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL MÈDIC

- (74) LLIT MÈDIC
- (75) LLIT MÈDIC DE REANIMACIÓ
- (76) LLIT MÈDIC D'EXPLORACIÓ
- (77) LLIT MÈDIC - BUTACA D'EXTRACCIONS ABATIBLE
- (78) BUTACA DENTAL
- (79) CARRO DE ROBA BRUTA
- (80) CARRO DE CURES
- (81) CARRO D'ATURADA CARDÍACA SENSE EQUIPAMENT
- (82) PORTA-SÈRUM DE PEU
- (83) ESCAMBELL
- (84) FOCUS D'EXPLORACIÓ
- (85) FOCUS D'EXPLORACIÓ A SOSTRE - RIELL ESPECÍFIC DE 1000 LUX
- (86) ESFIGMOMANÒMETRE MURAL DE RIELL
- (87) ESFIGMOMANÒMETRE AMB PEU I RODES
- (88) JOC OTOSCOPI I OFTALMOSCOPI
- (89) MONITOR D'ECG, So02, PANI, FC
- (90) EQUIP INFORMÀTIC CONNECTAT A RX
- (91) ELECTROCARDIÒGRAF
- (92) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (93) PENJADOR DE MATALASSOS DE GIMNÀSTICA
- (94) MATALÀS PER A GIMNÀSTICA
- (95) ESPAI PER A BÀSCULA PORTÀTIL PER A PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA
- (96) ELECTRO-BISTURÍ
- (97) DISPENSADOR DE TALLS DE PAPER
- (98) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (99) SEGELLADORA DE BOSSES

LLEGENDA DOTACIÓ

- ENDOLL 10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA SAI10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA FRIGORÍFICA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- INTERRUPTOR BIPOLAR ENCASTAT 10A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- PRESA DE TELECOMUNICACIONS I TELEFONIA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- COMANDAMENT A DISTÀNCIA DE LA UNITAT INTERIOR, A h=1,7m

DIF.R.DIFUSOR ROTACIONAL D'AIRE, CIRCULAR 'MADEL AXO-C+PLXOC/L-R/AIS/625'
R.E. REIXETA D'EXTRACCIÓ D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
R.R. REIXETA DE RETORN D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'

- LLUMINÀRIA LED LINEAL TIPUS 'LAMP FIL 45 DIRECT TECH'
- DOWNLIGHT ENRASAT TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE ROUND'
- LLUMINÀRIA SUSPESA TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE'

ALT. ALTAVEU INTERN
D.OPT.DETECTOR ÒPTIC
DET.C.DETECTOR CREPUSCULAR

LLEGENDA REPLANTEIG ACABAT RAJOLES

- INICI ESPECEJAMENT ACABAT RAJOLES EN PARETS I PAVIMENT

N

103

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 GLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ci@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

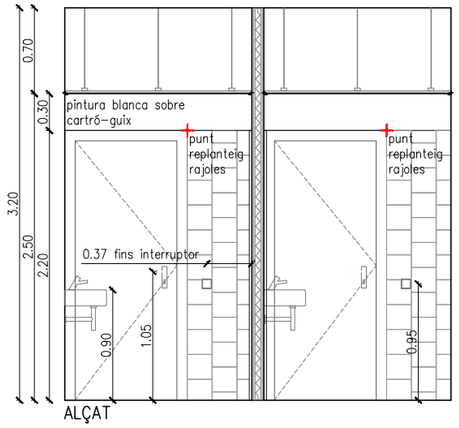
ESCALES
A3_1/50
A1_1/25
ORIGINALS

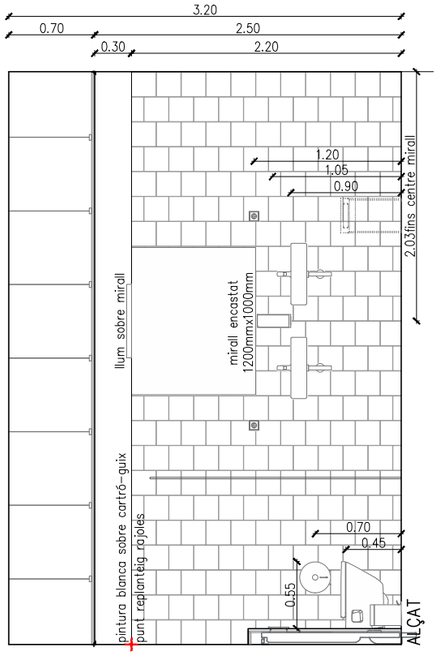
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

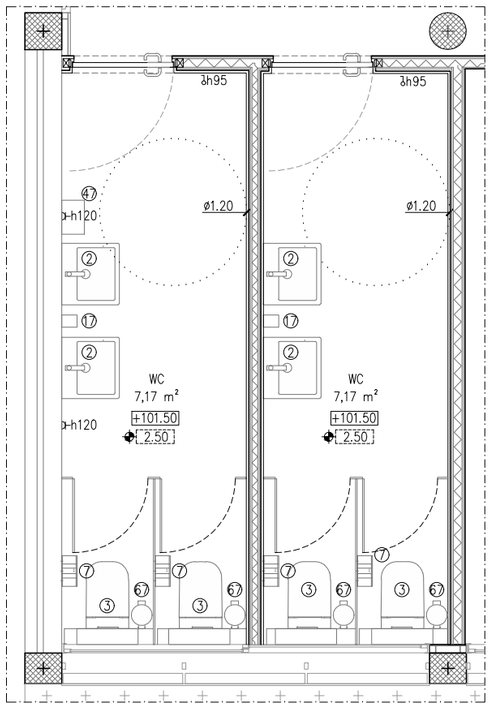
NOM DEL PLÀNOL:
LOCALS_TÈCNICS
REFORMA_TREBALL_ADMINISTRATIU
PLANTA_I_ALÇATS_INTERIORS

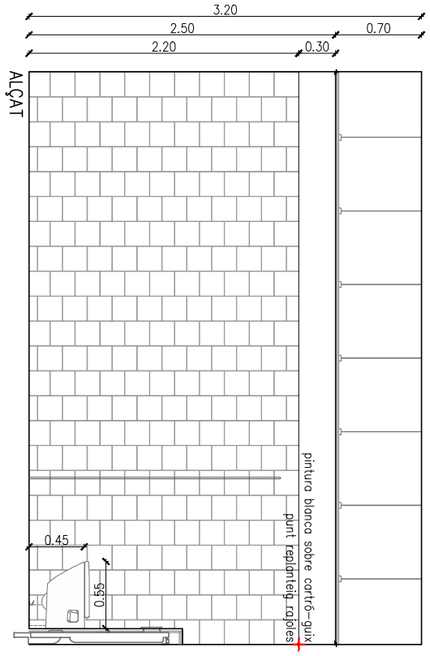
DATA: JUNY_2022
NOM FITXER: 4.04.10.F1

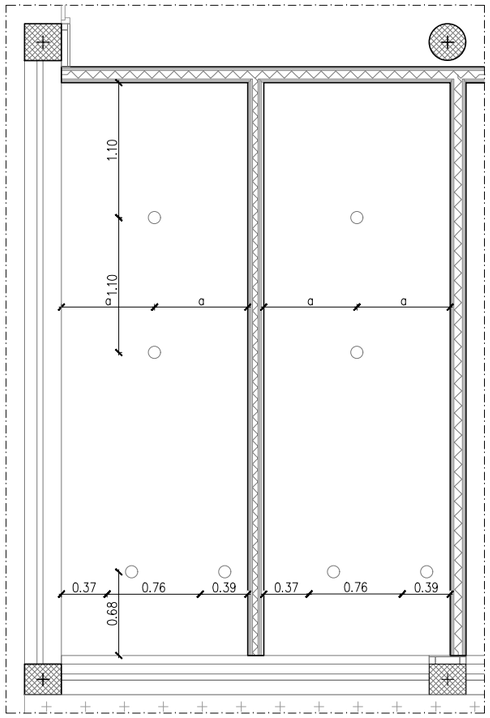
CAPÍTOL DG.4
FULL 1 DE 1

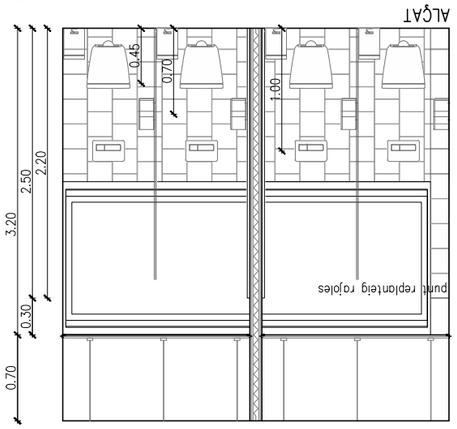












LLEGENDA EQUIPAMENT FIX

● INCLÒS AL PRESSUPOST

- ●① RENTAMANS TIPUS 'DURAVIT VERO 045450 50x47x24cm I SIFÓ CROMAT '005036'
- ●② AIXETA TEMPORITZADA (6 SEGONS, 6,5 L/MIN.) MURAL TIPUS 'TRES 01210303'
- ●③ VÀTER SUSPÈS TIPUS 'ROCA THE GAP SQUARE A346477000+A801472004' A NUCLI DE BANYS, VÀTER TANC ALT 'ROCA INSPIRA SQUARE RIMLESS AZ34753000+A801532008' BASTIDOR TIPUS 'GEBERIT 111.791.00.1 I PULSADOR TIPUS 'ROCA A890197004'
- ●④ MIRALL
- ●⑤ EIXUGADOR DE MANS AMB SENSOR ELÈCTRIC TIPUS 'NOFER BIGFLOW EVO SETINAT'
- ⑥ PENJA-ROBES MURAL INDIVIDUAL AISI 304 MAT TIPUS 'DIDHEYA 129'
- ⑦ DISPENSADOR DE PAPER HIGIÈNIC TIPUS 'MEDICLINICS PR07830CS', ø230mm
- ●⑧ BARRES DE SUBJECCIÓ I SUPORT BASCULANTS TIPUS 'ROCA ACCESS COMFORT' ø0,04-0,05m, ALÇÀRIA COL.LOCACIÓ 0,70-0,75m, LONGITUD >0,70m
- ⑨ TAULA PLEGABLE PER AL CANVI DE BLOQUERS TIPUS 'MEDICLINICS CP0016H-I'
- ⑩ PLAT DE DUTXA EXECUTAT EN OBRA
- ⑪ AIXETA DUTXA MONOMANDAMENT MURAL DE DUES VIES TIPUS 'TRES 18119102'
- ●⑫ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE, 60 CM D'AMPLADA
- ●⑬ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE AMB AIGÜERA TIPUS 'ROCA PRAGA A870E10400' I AIXETA MESCLADORA MONOMANDAMENT TIPUS 'TRES 162436'
- ●⑭ TAULELL DE TREBALL A.INOX. AMB AIGÜERA+ESCORREDOR I AIXETA MESCLADORA
- ⑮ ARMARI DE SUPORT AMB TIRADORS TIPUS 'DIDHEYA IN-350'
- ●⑯ DISPENSADOR DE TOVALLOLES DE PAPER TIPUS 'NOFER EVO SETINAT 04046.S'
- ⑰ DISPENSADOR DE SABÓ DESINFECTANT AUTOMÀTIC TIPUS 'NOFER 03039.S SETINAT'
- ●⑱ CAPÇAL DEL LLIT MÈDIC
- ●⑲ RIELL DEL LLIT MÈDIC
- ⑳ GUIES I CISTELLES
- ㉑ RASPALL QUIRÚRGIC
- ㉒ PENJA-ROBES MURAL MÚLTIPLE
- ㉓ CORTINATGE D'EXPLORACIÓ / MAMPARA PLEGABLE
- ●㉔ ABOCADOR DEL LOCAL BRUT
- ㉕ TIMBRE AMB BRUNZIDOR
- ㉖ CORTINA D'AIRE CALENT
- ㉗ RELLOTGE
- ㉘ ARMARI VITRINA PENJAT
- ㉙ NEVERA
- ㉚ SUPORT APARELL DE RAIGS X
- ●㉛ SEIENT ABATIBLE TIPUS 'ROCA ACCESS 816322000'
- ●㉜ INODOR ACCESSIBLE AMB PEU TIPUS 'ROCA ACCESS A34223600+A34123100+A801232004'

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL

- ㉝ TAMBORET
- ㉞ TAMBORET GIRATORI
- ㉟ TAMBORET GIRATORI AMB RODES
- ㊱ TAMBORET GIRATORI ALT AMB BRAÇOS
- ㊲ CADIRA
- ㊳ CADIRA FIXA
- ㊴ CADIRA GIRATÒRIA AMB RODES
- ㊵ CADIRA AMB BRAÇOS
- ㊶ CADIRA GIRATÒRIA AMB BRAÇOS I RODES
- ㊷ CADIRA FIXA AMB BRAÇOS
- ㊸ CADIRA PER A ESCRIURE
- ㊹ BANC
- ㊺ SEIENT MODULAR O BANC LINEAL
- ㊻ CONJUNT LINEAL DE SEIENTS
- ㊼ PAPERERA
- ㊽ PAPERERA AMB TAPA BASCULANT TIPUS MEDICLINICS PP0050CS AISI 304 SETINAT'
- ㊾ PAPERERA DE 50 LITRES TIPUS 'MEDICLINICS PP0050CS' AISI 304 SETINAT
- ㊿ TAULA
- (51) TAULA DE REUNIONS
- (52) TAULA DE TREBALL
- (53) PRESTATGERIA
- (54) ARMARI
- (55) ARXIVADOR-CALAIXERA 800 mm x 500 mm x 1200 mm
- (56) LLUM DE TAULA
- (57) MOBLE PER A BIBLIOTECA
- (58) BUC
- (59) EQUIP INFORMÀTIC
- (60) IMPRESSORA
- (61) PANTALLA DE PROJECCIÓ
- (62) PROJECTOR SITUAT AL SOSTRE I CONNECTAT A ENDOLL EN AQUEST
- (63) PISSARRA DE PEU
- (64) PISSARRA VITRIFICADA MAGNÈTICA
- (65) GUARDA-ROBA MODULAR
- (66) PARAIGÜER
- (67) CARRO DE RECOLLIDA BROSSA-ROBA
- (68) GALLEDA DE DEIXALLES TIPUS 'MEDICLINICS PP1303CS', 'PP1312CS' LA DE 12L
- (69) CARRO DE DISTRIBUCIÓ
- (70) CARRO AUXILIAR
- (71) ESCALA
- (72) FRIGORÍFIC
- (73) FRIGORÍFIC DE 300 LITRES

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL MÈDIC

- (74) LLIT MÈDIC
- (75) LLIT MÈDIC DE REANIMACIÓ
- (76) LLIT MÈDIC D'EXPLORACIÓ
- (77) LLIT MÈDIC - BUTACA D'EXTRACCIONS ABATIBLE
- (78) BUTACA DENTAL
- (79) CARRO DE ROBA BRUTA
- (80) CARRO DE CURES
- (81) CARRO D'ATURADA CARDÍACA SENSE EQUIPAMENT
- (82) PORTA-SÈRUM DE PEU
- (83) ESCAMBELL
- (84) FOCUS D'EXPLORACIÓ
- (85) FOCUS D'EXPLORACIÓ A SOSTRE - RIELL ESPECÍFIC DE 1000 LUX
- (86) ESFIGMOMANÒMETRE MURAL DE RIELL
- (87) ESFIGMOMANÒMETRE AMB PEU I RODES
- (88) JOC OTOSCOPI I OFTALMOSCOPI
- (89) MONITOR D'ECG, Sa02, PANI, FC
- (90) EQUIP INFORMÀTIC CONNECTAT A RX
- (91) ELECTROCARDIÒGRAF
- (92) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (93) PENJADOR DE MATALASSOS DE GIMNÀSTICA
- (94) MATALÀS PER A GIMNÀSTICA
- (95) ESPAI PER A BÀSCULA PORTÀTIL PER A PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA
- (96) ELECTRO-BISTURÍ
- (97) DISPENSADOR DE TALLS DE PAPER
- (98) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (99) SEGELLADORA DE BOSSES

LLEGENDA DOTACIÓ

- ENDOLL 10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA SAI10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA FRIGORÍFICA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- INTERRUPTOR BIPOLAR ENCASTAT 10A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- PRESA DE TELECOMUNICACIONS I TELEFONIA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- COMANDAMENT A DISTÀNCIA DE LA UNITAT INTERIOR, A h=1,7m

DIF.R.DIFUSOR ROTACIONAL D'AIRE, CIRCULAR 'MADEL AXO-C+PLXOC/L-R/AIS/625'
R.E. REIXETA D'EXTRACCIÓ D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
R.R. REIXETA DE RETORN D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
LLUMINÀRIA LED LINEAL TIPUS 'LAMP FIL 45 DIRECT TECH'
DOWNLIGHT ENRASAT TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE ROUND'
LLUMINÀRIA SUSPESA TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE'
ALT. ALTAVEU INTERN
D.OPT.DETECTOR ÒPTIC
DET.C.DETECTOR CREPUSCULAR

LLEGENDA REPLANTEIG ACABAT RAJOLES

INICI ESPECEJAMENT ACABAT RAJOLES EN PARETS I PAVIMENT

104

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ci@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

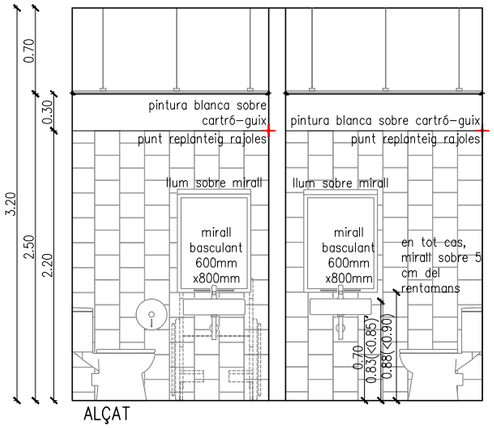
ESCALES
A3_1/50
A1_1/25
ORIGINALS

0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

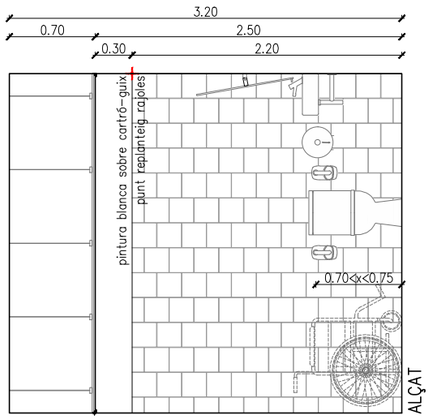
NOM DEL PLÀNOL:
LOCALS_TÈCNICS
REFORMA_BANYS
PLANTA_J_ALÇATS_INTERIORS

DATA: JUNY_2022
NOM FITXER: 4.04.11.F1

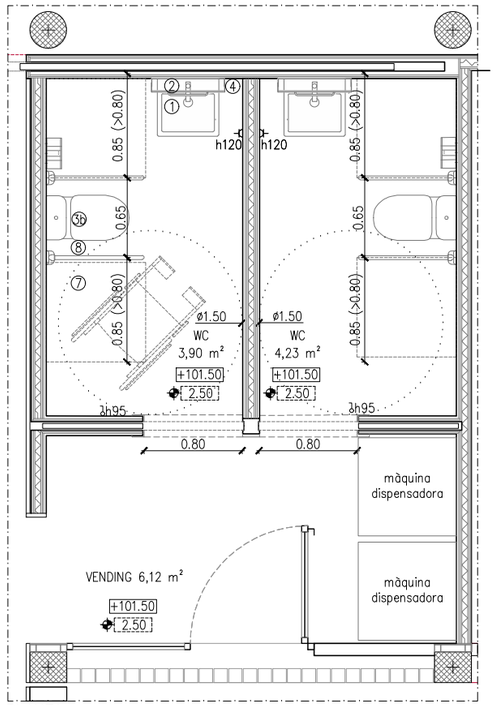
CAPÍTOL DG.4
FULL...1.....DE...1.....



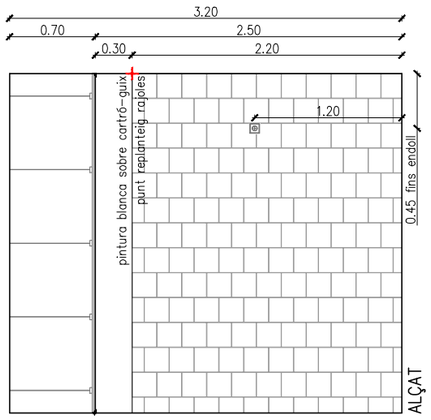
ALÇAT



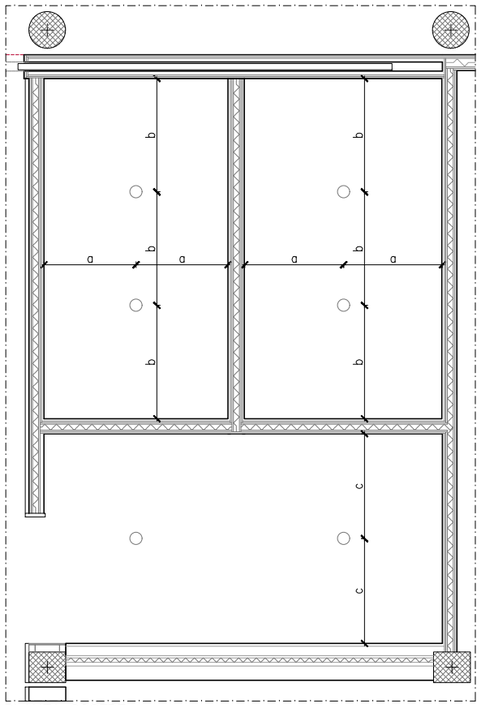
ALÇAT



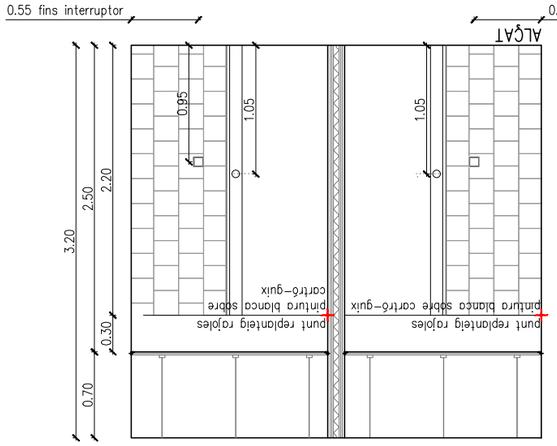
PLANTA

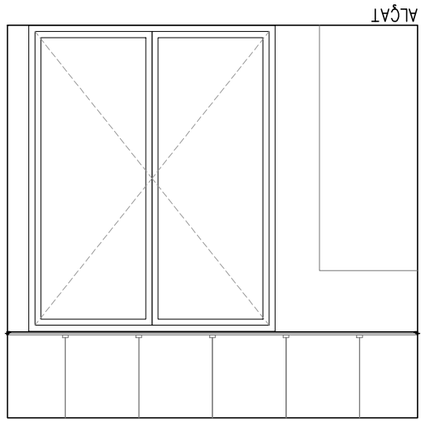


ALÇAT



PLANTA SOSTRE





LLEGENDA EQUIPAMENT FIX

● INCLÒS AL PRESSUPOST

- ●① RENTAMANS TIPUS 'DURAVIT VERO 045450 50x47x24cm I SIFÓ CROMAT '005036'
- ●② AIXETA TEMPORITZADA (6 SEGONS, 6,5 L/MIN.) MURAL TIPUS 'TRES 01210303'
- ●③ VÀTER SUSPÈS TIPUS 'ROCA THE GAP SQUARE A346477000+A801472004'
  A NUCLI DE BANYS, VÀTER TANC ALT 'ROCA INSPIRA SQUARE RIMLESS AZ34753000+A801532008'
  BASTIDOR TIPUS 'GEBERIT 111.791.00.1 I PULSADOR TIPUS 'ROCA A890197004'
- ●④ MIRALL
- ●⑤ EIXUGADOR DE MANS AMB SENSOR ELÈCTRIC TIPUS 'NOFER BIGFLOW EVO SETINAT'
- ⑥ PENJA-ROBES MURAL INDIVIDUAL AISI 304 MAT TIPUS 'DIDHEYA 129'
- ⑦ DISPENSADOR DE PAPER HIGIÈNIC TIPUS 'MEDICLINICS PR07830CS', ø230mm
- ●⑧ BARRES DE SUBJECCIÓ I SUPORT BASCULANTS TIPUS 'ROCA ACCESS COMFORT'
  ø0,04-0,05m, ALÇÀRIA COL.LOCACIÓ 0,70-0,75m, LONGITUD >0,70m
- ⑨ TAULA PLEGABLE PER AL CANVI DE BLOQUERS TIPUS 'MEDICLINICS CP0016H-I'
- ⑩ PLAT DE DUTXA EXECUTAT EN OBRA
- ⑪ AIXETA DUTXA MONOMANDAMENT MURAL DE DUES VIES TIPUS 'TRES 18119102'
- ●⑫ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE, 60 CM D'AMPLADA
- ●⑬ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE AMB AIGÜERA TIPUS 'ROCA PRAGA
  A870E10400' I AIXETA MESCLADORA MONOMANDAMENT TIPUS 'TRES 162436'
- ●⑭ TAULELL DE TREBALL A.INOX. AMB AIGÜERA+ESCORREDOR I AIXETA MESCLADORA
- ⑮ ARMARI DE SUPORT AMB TIRADORS TIPUS 'DIDHEYA IN-350'
- ●⑯ DISPENSADOR DE TOVALLOLES DE PAPER TIPUS 'NOFER EVO SETINAT 04046.S'
- ⑰ DISPENSADOR DE SABÓ DESINFECTANT AUTOMÀTIC TIPUS 'NOFER 03039.S SETINAT'
- ●⑱ CAPÇAL DEL LLIT MÈDIC
- ●⑲ RIELL DEL LLIT MÈDIC
- ⑳ GUIES I CISTELLES
- ㉑ RASPALL QUIRÚRGIC
- ㉒ PENJA-ROBES MURAL MÚLTIPLE
- ㉓ CORTINATGE D'EXPLORACIÓ / MAMPARA PLEGABLE
- ●㉔ ABOCADOR DEL LOCAL BRUT
- ㉕ TIMBRE AMB BRUNZIDOR
- ㉖ CORTINA D'AIRE CALENT
- ㉗ RELLOTGE
- ㉘ ARMARI VITRINA PENJAT
- ㉙ NEVERA
- ㉚ SUPORT APARELL DE RAIGS X
- ●㉛ SEIENT ABATIBLE TIPUS 'ROCA ACCESS 816322000'
- ●㉜ INODOR ACCESSIBLE AMB PEU TIPUS 'ROCA ACCESS A34223600+A34123100+A801232004'

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL

- ㉝ TAMBORET
- ㉞ TAMBORET GIRATORI
- ㉟ TAMBORET GIRATORI AMB RODES
- ㊱ TAMBORET GIRATORI ALT AMB BRAÇOS
- ㊲ CADIRA
- ㊳ CADIRA FIXA
- ㊴ CADIRA GIRATÒRIA AMB RODES
- ㊵ CADIRA AMB BRAÇOS
- ㊶ CADIRA GIRATÒRIA AMB BRAÇOS I RODES
- ㊷ CADIRA FIXA AMB BRAÇOS
- ㊸ CADIRA PER A ESCRIURE
- ㊹ BANC
- ㊺ SEIENT MODULAR O BANC LINEAL
- ㊻ CONJUNT LINEAL DE SEIENTS
- ㊼ PAPERERA
- ㊽ PAPERERA AMB TAPA BASCULANT TIPUS MEDICLINICS PP0050CS AISI 304 SETINAT'
- ㊾ PAPERERA DE 50 LITRES TIPUS 'MEDICLINICS PP0050CS' AISI 304 SETINAT
- ㊿ TAULA
- (51) TAULA DE REUNIONS
- (52) TAULA DE TREBALL
- (53) PRESTATGERIA
- (54) ARMARI
- (55) ARXIVADOR-CALAIXERA 800 mm x 500 mm x 1200 mm
- (56) LLUM DE TAULA
- (57) MOBLE PER A BIBLIOTECA
- (58) BUC
- (59) EQUIP INFORMÀTIC
- (60) IMPRESSORA
- (61) PANTALLA DE PROJECCIÓ
- (62) PROJECTOR SITUAT AL SOSTRE I CONNECTAT A ENDOLL EN AQUEST
- (63) PISSARRA DE PEU
- (64) PISSARRA VITRIFICADA MAGNÈTICA
- (65) GUARDA-ROBA MODULAR
- (66) PARAIGÜER
- (67) CARRO DE RECOLLIDA BROSSA-ROBA
- (68) CALLEDA DE DEIXALLES TIPUS 'MEDICLINICS PP1303CS', 'PP1312CS' LA DE 12L
- (69) CARRO DE DISTRIBUCIÓ
- (70) CARRO AUXILIAR
- (71) ESCALA
- (72) FRIGORÍFIC
- (73) FRIGORÍFIC DE 300 LITRES

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL MÈDIC

- (74) LLIT MÈDIC
- (75) LLIT MEDIC DE REANIMACIÓ
- (76) LLIT MÈDIC D'EXPLORACIÓ
- (77) LLIT MÈDIC - BUTACA D'EXTRACCIONS ABATIBLE
- (78) BUTACA DENTAL
- (79) CARRO DE ROBA BRUTA
- (80) CARRO DE CURES
- (81) CARRO D'ATURADA CARDÍACA SENSE EQUIPAMENT
- (82) PORTA-SÈRUM DE PEU
- (83) ESCAMBELL
- (84) FOCUS D'EXPLORACIÓ
- (85) FOCUS D'EXPLORACIÓ A SOSTRE - RIELL ESPECÍFIC DE 1000 LUX
- (86) ESFIGMOMANÒMETRE MURAL DE RIELL
- (87) ESFIGMOMANÒMETRE AMB PEU I RODES
- (88) JOC OTOSCOPI I OFTALMOSCOPI
- (89) MONITOR D'ECG, Sa02, PANI, FC
- (90) EQUIP INFORMÀTIC CONNECTAT A RX
- (91) ELECTROCARDIÒGRAF
- (92) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (93) PENJADOR DE MATALASSOS DE GIMNÀSTICA
- (94) MATALÀS PER A GIMNÀSTICA
- (95) ESPAI PER A BÀSCULA PORTÀTIL PER A PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA
- (96) ELECTRO-BISTURÍ
- (97) DISPENSADOR DE TALLS DE PAPER
- (98) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (99) SEGELLADORA DE BOSSES

LLEGENDA DOTACIÓ

- ENDOLL 10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA SAI10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA FRIGORÍFICA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- INTERRUPTOR BIPOLAR ENCASTAT 10A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- PRESA DE TELECOMUNICACIONS I TELEFONIA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- COMANDAMENT A DISTÀNCIA DE LA UNITAT INTERIOR, A h=1,7m

DIF.R.DIFUSOR ROTACIONAL D'AIRE, CIRCULAR 'MADEL AXO-C+PLXOC/L-R/AIS/625'
R.E. REIXETA D'EXTRACCIÓ D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
R.R. REIXETA DE RETORN D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
LLUMINÀRIA LED LINEAL TIPUS 'LAMP FIL 45 DIRECT TECH'
DOWNLIGHT ENRASAT TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE ROUND'
LLUMINÀRIA SUSPESA TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE'
ALT. ALTAVEU INTERN
D.OPT.DETECTOR ÒPTIC
DET.C.DETECTOR CREPUSCULAR

LLEGENDA REPLANTEIG ACABAT RAJOLES

INICI ESPECEJAMENT ACABAT RAJOLES EN PARETS I PAVIMENT

N

105

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 25, PPAL. 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ct@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

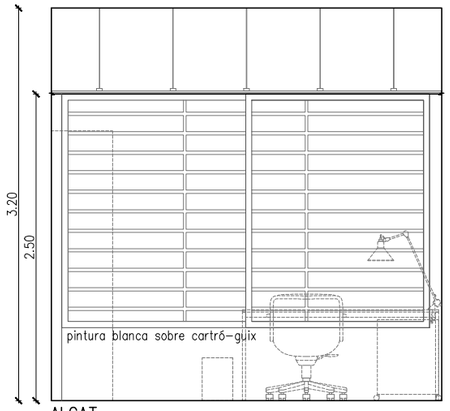
ESCALES
A3_1/50
A1_1/25
ORIGINALS

0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

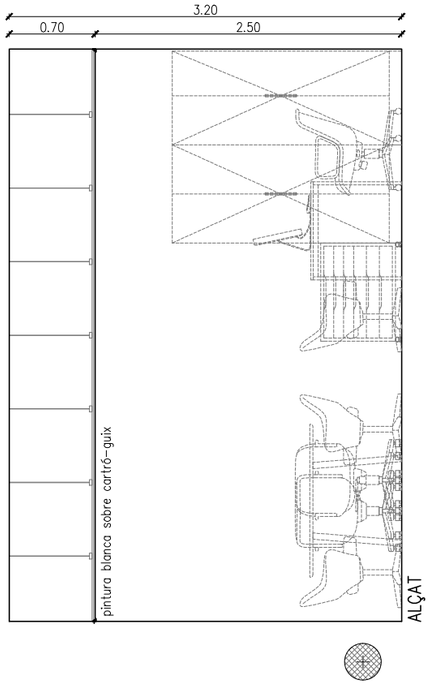
NOM DEL PLÀNOL:
LOCALS_TÈCNICS
REFORMA_BANYS_ADAPTATS
PLANTA_J_ALÇATS_INTERIORS

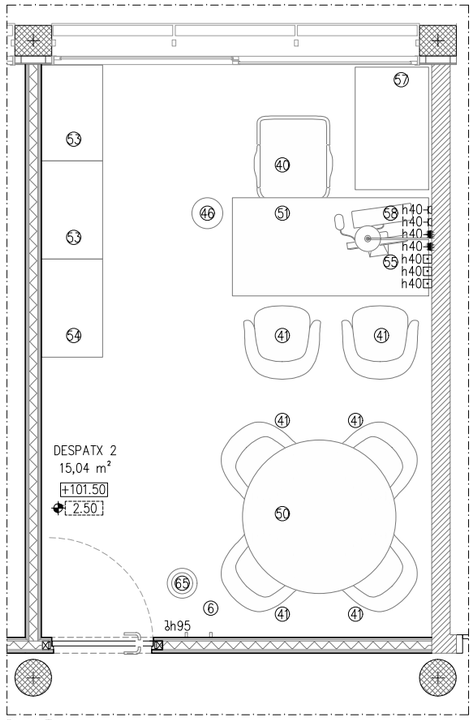
DATA: JUNY_2022
NOM FITXER: 4.04.12.F1

CAPÍTOL DG.4
FULL 1 DE 1

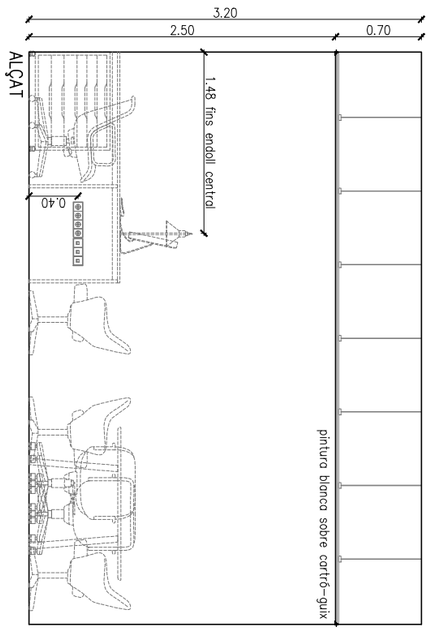


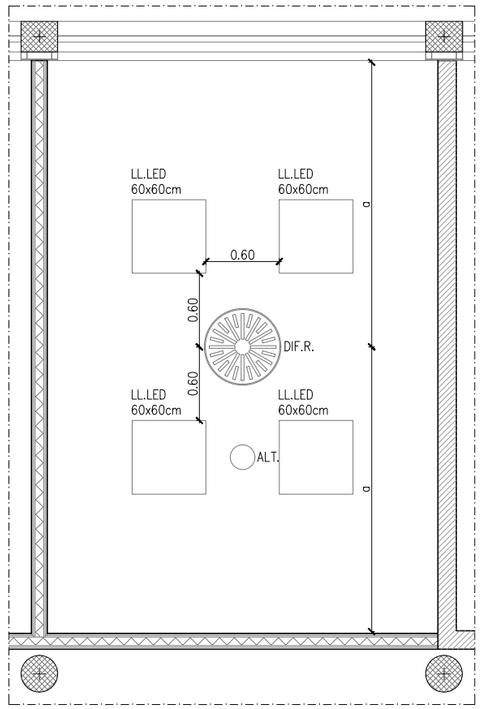
ALÇAT



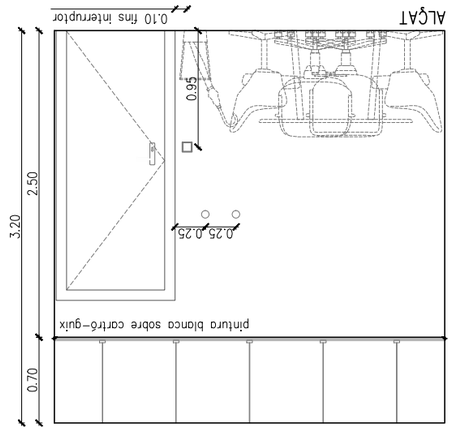


PLANTA





PLANTA SOSTRE



LLEGENDA EQUIPAMENT FIX

● INCLÒS AL PRESSUPOST

- ●① RENTAMANS TIPUS 'DURAVIT VERO 045450 50x47x24cm I SIFÓ CROMAT '005036'
- ●② AIXETA TEMPORITZADA (6 SEGONS, 6,5 L/MIN.) MURAL TIPUS 'TRES 01210303'
- ●③ VÀTER SUSPÈS TIPUS 'ROCA THE GAP SQUARE A346477000+A801472004'
  A NUCLI DE BANYS, VÀTER TANC ALT 'ROCA INSPIRA SQUARE RIMLESS AZ34753000+A801532008'
  BASTIDOR TIPUS 'GEBERIT 111.791.00.1 I PULSADOR TIPUS 'ROCA A890197004'
- ●④ MIRALL
- ●⑤ EIXUGADOR DE MANS AMB SENSOR ELÈCTRIC TIPUS 'NOFER BIGFLOW EVO SETINAT'
- ⑥ PENJA-ROBES MURAL INDIVIDUAL AISI 304 MAT TIPUS 'DIDHEYA 129'
- ⑦ DISPENSADOR DE PAPER HIGIÈNIC TIPUS 'MEDICLINICS PR07830CS', ø230mm
- ●⑧ BARRES DE SUBJECCIÓ I SUPORT BASCULANTS TIPUS 'ROCA ACCESS COMFORT'
  ø0,04-0,05m, ALÇÀRIA COL.LOCACIÓ 0,70-0,75m, LONGITUD >0,70m
- ⑨ TAULA PLEGABLE PER AL CANVI DE BLOQUERS TIPUS 'MEDICLINICS CP0016H-I'
- ⑩ PLAT DE DUTXA EXECUTAT EN OBRA
- ⑪ AIXETA DUTXA MONOMANDAMENT MURAL DE DUES VIES TIPUS 'TRES 18119102'
- ●⑫ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE, 60 CM D'AMPLADA
- ●⑬ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE AMB AIGÜERA TIPUS 'ROCA PRAGA
  A870E10400' I AIXETA MESCLADORA MONOMANDAMENT TIPUS 'TRES 162436'
- ●⑭ TAULELL DE TREBALL A.INOX. AMB AIGÜERA+ESCORREDOR I AIXETA MESCLADORA
- ⑮ ARMARI DE SUPORT AMB TIRADORS TIPUS 'DIDHEYA IN-350'
- ●⑯ DISPENSADOR DE TOVALLOLES DE PAPER TIPUS 'NOFER EVO SETINAT 04046.S'
- ⑰ DISPENSADOR DE SABÓ DESINFECTANT AUTOMÀTIC TIPUS 'NOFER 03039.S SETINAT'
- ●⑱ CAPÇAL DEL LLIT MÈDIC
- ●⑲ RIELL DEL LLIT MÈDIC
- ⑳ GUIES I CISTELLES
- ㉑ RASPALL QUIRÚRGIC
- ㉒ PENJA-ROBES MURAL MÚLTIPLE
- ㉓ CORTINATGE D'EXPLORACIÓ / MAMPARA PLEGABLE
- ●㉔ ABOCADOR DEL LOCAL BRUT
- ㉕ TIMBRE AMB BRUNZIDOR
- ㉖ CORTINA D'AIRE CALENT
- ㉗ RELLOTGE
- ㉘ ARMARI VITRINA PENJAT
- ㉙ NEVERA
- ㉚ SUPORT APARELL DE RAIGS X
- ●㉛ SEIENT ABATIBLE TIPUS 'ROCA ACCESS 816322000'
- ●㉜ INODOR ACCESSIBLE AMB PEU TIPUS 'ROCA ACCESS A34223600+A341231000+A801232004'

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL

- ㉝ TAMBORET
- ㉞ TAMBORET GIRATORI
- ㉟ TAMBORET GIRATORI AMB RODES
- ㊱ TAMBORET GIRATORI ALT AMB BRAÇOS
- ㊲ CADIRA
- ㊳ CADIRA FIXA
- ㊴ CADIRA GIRATÒRIA AMB RODES
- ㊵ CADIRA AMB BRAÇOS
- ㊶ CADIRA GIRATÒRIA AMB BRAÇOS I RODES
- ㊷ CADIRA FIXA AMB BRAÇOS
- ㊸ CADIRA PER A ESCRIURE
- ㊹ BANC
- ㊺ SEIENT MODULAR O BANC LINEAL
- ㊻ CONJUNT LINEAL DE SEIENTS
- ㊼ PAPERERA
- ㊽ PAPERERA AMB TAPA BASCULANT TIPUS MEDICLINICS PP0050CS AISI 304 SETINAT'
- ㊾ PAPERERA DE 50 LITRES TIPUS 'MEDICLINICS PP0050CS' AISI 304 SETINAT
- ㊿ TAULA
- (51) TAULA DE REUNIONS
- (52) TAULA DE TREBALL
- (53) PRESTATGERIA
- (54) ARMARI
- (55) ARXIVADOR-CALAIXERA 800 mm x 500 mm x 1200 mm
- (56) LLUM DE TAULA
- (57) MOBLE PER A BIBLIOTECA
- (58) BUC
- (59) EQUIP INFORMÀTIC
- (60) IMPRESSORA
- (61) PANTALLA DE PROJECCIÓ
- (62) PROJECTOR SITUAT AL SOSTRE I CONNECTAT A ENDOLL EN AQUEST
- (63) PISSARRA DE PEU
- (64) PISSARRA VITRIFICADA MAGNÈTICA
- (65) GUARDA-ROBA MODULAR
- (66) PARAIGÜER
- (67) CARRO DE RECOLLIDA BROSSA-ROBA
- (68) GALLETA DE DEIXALLES TIPUS 'MEDICLINICS PP1303CS', 'PP1312CS' LA DE 12L
- (69) CARRO DE DISTRIBUCIÓ
- (70) CARRO AUXILIAR
- (71) ESCALA
- (72) FRIGORÍFIC
- (73) FRIGORÍFIC DE 300 LITRES

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL MÈDIC

- (74) LLIT MÈDIC
- (75) LLIT MÈDIC DE REANIMACIÓ
- (76) LLIT MÈDIC D'EXPLORACIÓ
- (77) LLIT MÈDIC - BUTACA D'EXTRACCIONS ABATIBLE
- (78) BUTACA DENTAL
- (79) CARRO DE ROBA BRUTA
- (80) CARRO DE CURES
- (81) CARRO D'ATURADA CARDÍACA SENSE EQUIPAMENT
- (82) PORTA-SÈRUM DE PEU
- (83) ESCAMBELL
- (84) FOCUS D'EXPLORACIÓ
- (85) FOCUS D'EXPLORACIÓ A SOSTRE - RIELL ESPECÍFIC DE 1000 LUX
- (86) ESFIGMOMANÒMETRE MURAL DE RIELL
- (87) ESFIGMOMANÒMETRE AMB PEU I RODES
- (88) JOC OTOSCOPI I OFTALMOSCOPI
- (89) MONITOR D'ECG, So02, PANI, FC
- (90) EQUIP INFORMÀTIC CONNECTAT A RX
- (91) ELECTROCARDIÒGRAF
- (92) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (93) PENJADOR DE MATALASSOS DE GIMNÀSTICA
- (94) MATALÀS PER A GIMNÀSTICA
- (95) ESPAI PER A BÀSCULA PORTÀTIL PER A PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA
- (96) ELECTRO-BISTURÍ
- (97) DISPENSADOR DE TALLS DE PAPER
- (98) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (99) SEGELLADORA DE BOSSES

LLEGENDA DOTACIÓ

- ENDOLL 10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA SAI10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA FRIGORÍFICA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- INTERRUPTOR BIPOLAR ENCASTAT 10A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- PRESA DE TELECOMUNICACIONS I TELEFONIA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- COMANDAMENT A DISTÀNCIA DE LA UNITAT INTERIOR, A h=1,7m

DIF.R.DIFUSOR ROTACIONAL D'AIRE, CIRCULAR 'MADEL AXO-C+PLXOC/L-R/AIS/625'
R.E. REIXETA D'EXTRACCIÓ D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
R.R. REIXETA DE RETORN D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
LLUMINÀRIA LED LINEAL TIPUS 'LAMP FIL 45 DIRECT TECH'
DOWNLIGHT ENRASAT TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE ROUND'
LLUMINÀRIA SUSPESA TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE'
ALT. ALTAVEU INTERN
D.OPT.DETECTOR ÒPTIC
DET.C.DETECTOR CREPUSCULAR

LLEGENDA REPLANTEIG ACABAT RAJOLES

INICI ESPECEJAMENT ACABAT RAJOLES EN PARETS I PAVIMENT

N

106

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATES SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ol@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

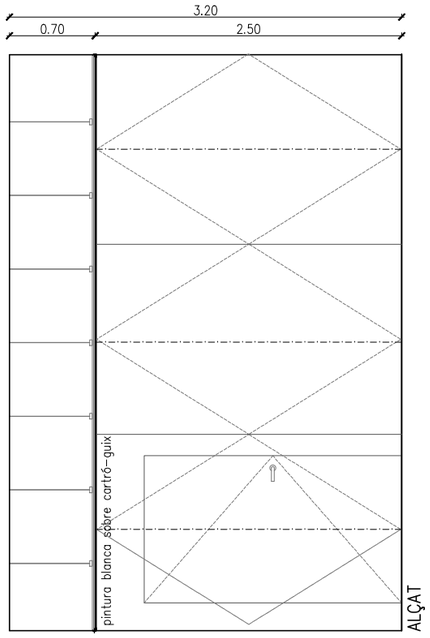
ESCALES
A3_1/50
A1_1/25
ORIGINALS
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
LOCALS_TÈCNICS
REFORMA_DESPATX_2
PLANTA_J_ALÇATS_INTERIORS

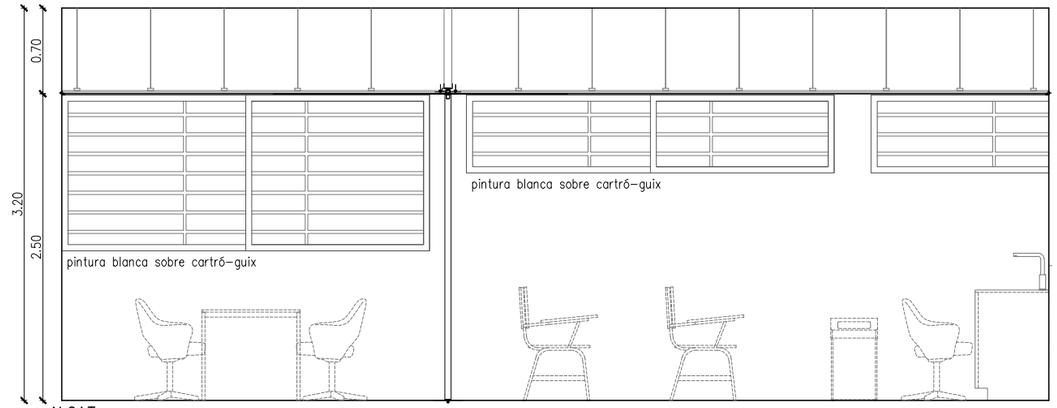
DATA: JUNY_2022
NOM FITXER: 4.04.13.F1

CAPÍTOL DG.4

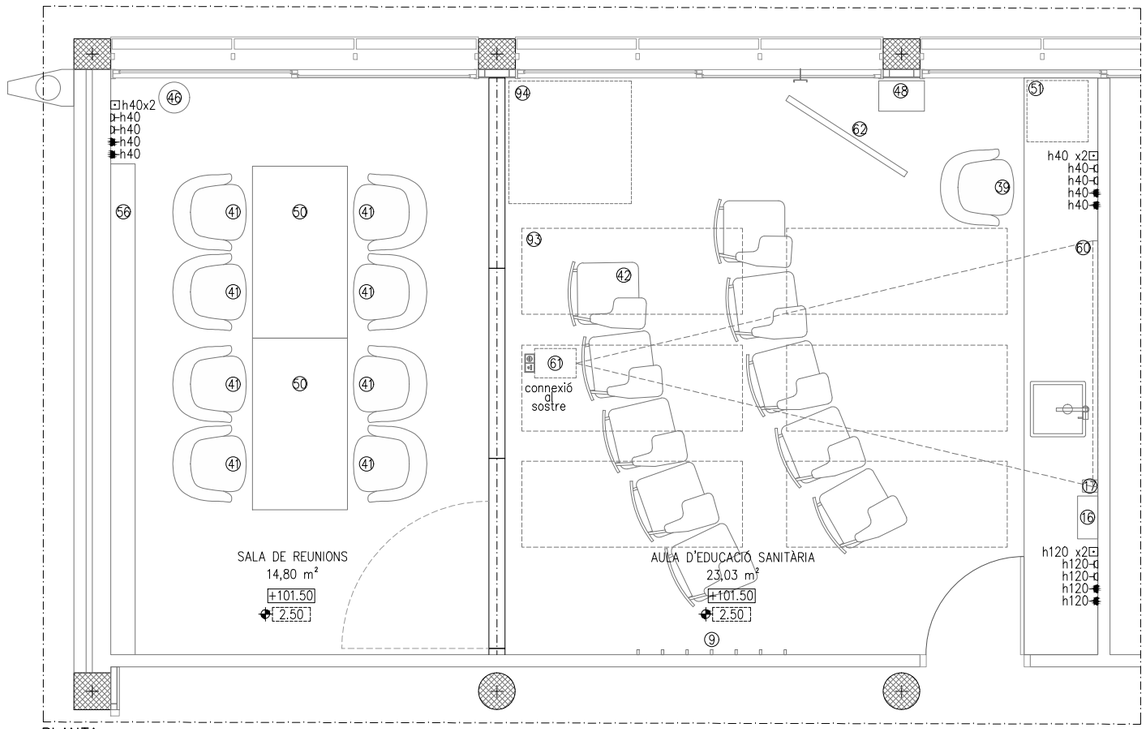
FULL 1 DE 1



ALÇAT



ALÇAT



PLANTA

LLEGENDA EQUIPAMENT FIX

● INCLÒS AL PRESSUPOST

- ●① RENTAMANS TIPUS 'DURAVIT VERO 045450 50x47x24cm I SIFÓ CROMAT '005036'
- ●② AIXETA TEMPORITZADA (6 SEGONS, 6,5 L/MIN.) MURAL TIPUS 'TRES 01210303'
- ●③ VÀTER SUSPÈS TIPUS 'ROCA THE GAP SQUARE A346477000+A801472004' A NUCLI DE BANYS, VÀTER TANC ALT 'ROCA INSPIRA SQUARE RIMLESS AZ34753000+A801532008' BASTIDOR TIPUS 'GEBERIT 111.791.00.1 I PULSADOR TIPUS 'ROCA A890197004'
- ●④ MIRALL
- ●⑤ EIXUGADOR DE MANS AMB SENSOR ELÈCTRIC TIPUS 'NOFER BIGFLOW EVO SETINAT'
- ⑥ PENJA-ROBES MURAL INDIVIDUAL AISI 304 MAT TIPUS 'DIDHEYA 129'
- ⑦ DISPENSADOR DE PAPER HIGIÈNIC TIPUS 'MEDICLINICS PR07830CS', ø230mm
- ●⑧ BARRES DE SUBJECCIÓ I SUPORT BASCULANTS TIPUS 'ROCA ACCESS COMFORT' ø0,04-0,05m, ALÇÀRIA COL.LOCACIÓ 0,70-0,75m, LONGITUD >0,70m
- ⑨ TAULA PLEGABLE PER AL CANVI DE BLOQUERS TIPUS 'MEDICLINICS CP0016H-I'
- ⑩ PLAT DE DUTXA EXECUTAT EN OBRA
- ⑪ AIXETA DUTXA MONOMANDAMENT MURAL DE DUES VIES TIPUS 'TRES 18119102'
- ●⑫ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE, 60 CM D'AMPLADA
- ●⑬ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE AMB AIGÜERA TIPUS 'ROCA PRAGA A870E10400' I AIXETA MESCLADORA MONOMANDAMENT TIPUS 'TRES 162436'
- ●⑭ TAULELL DE TREBALL A.INOX. AMB AIGÜERA+ESCORREDOR I AIXETA MESCLADORA
- ⑮ ARMARI DE SUPORT AMB TIRADORS TIPUS 'DIDHEYA IN-350'
- ●⑯ DISPENSADOR DE TOVALLOLES DE PAPER TIPUS 'NOFER EVO SETINAT 04046.S'
- ⑰ DISPENSADOR DE SABÓ DESINFECTANT AUTOMÀTIC TIPUS 'NOFER 03039.S SETINAT'
- ●⑱ CAPÇAL DEL LLIT MÈDIC
- ●⑲ RIELL DEL LLIT MÈDIC
- ⑳ GUIES I CISTELLES
- ㉑ RASPALL QUIRÚRGIC
- ㉒ PENJA-ROBES MURAL MÚLTIPLE
- ㉓ CORTINATGE D'EXPLORACIÓ / MAMPARA PLEGABLE
- ●㉔ ABOCADOR DEL LOCAL BRUT
- ㉕ TIMBRE AMB BRUNZIDOR
- ㉖ CORTINA D'AIRE CALENT
- ㉗ RELLOTGE
- ㉘ ARMARI VITRINA PENJAT
- ㉙ NEVERA
- ㉚ SUPORT APARELL DE RAIGS X
- ●㉛ SEIENT ABATIBLE TIPUS 'ROCA ACCESS 816322000'
- ●㉜ INODOR ACCESSIBLE AMB PEU TIPUS 'ROCA ACCESS A34223600+A34123100+A801232004'

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL

- ㉝ TAMBORET
- ㉞ TAMBORET GIRATORI
- ㉟ TAMBORET GIRATORI AMB RODES
- ㊱ TAMBORET GIRATORI ALT AMB BRAÇOS
- ㊲ CADIRA
- ㊳ CADIRA FIXA
- ㊴ CADIRA GIRATÒRIA AMB RODES
- ㊵ CADIRA AMB BRAÇOS
- ㊶ CADIRA GIRATÒRIA AMB BRAÇOS I RODES
- ㊷ CADIRA FIXA AMB BRAÇOS
- ㊸ CADIRA PER A ESCRIURE
- ㊹ BANC
- ㊺ SEIENT MODULAR O BANC LINEAL
- ㊻ CONJUNT LINEAL DE SEIENTS
- ㊼ PAPERERA
- ㊽ PAPERERA AMB TAPA BASCULANT TIPUS MEDICLINICS PP0050CS AISI 304 SETINAT'
- ㊾ PAPERERA DE 50 LITRES TIPUS 'MEDICLINICS PP0050CS' AISI 304 SETINAT
- ㊿ TAULA
- (51) TAULA DE REUNIONS
- (52) TAULA DE TREBALL
- (53) PRESTATGERIA
- (54) ARMARI
- (55) ARXIVADOR-CALAIXERA 800 mm x 500 mm x 1200 mm
- (56) LLUM DE TAULA
- (57) MOBLE PER A BIBLIOTECA
- (58) BUC
- (59) EQUIP INFORMÀTIC
- (60) IMPRESSORA
- (61) PANTALLA DE PROJECCIÓ
- (62) PROJECTOR SITUAT AL SOSTRE I CONNECTAT A ENDOLL EN AQUEST
- (63) PISSARRA DE PEU
- (64) PISSARRA VITRIFICADA MAGNÈTICA
- (65) GUARDA-ROBA MODULAR
- (66) PARAIGÜER
- (67) CARRO DE RECOLLIDA BROSSA-ROBA
- (68) GALLEDA DE DEIXALLES TIPUS 'MEDICLINICS PP1303CS', 'PP1312CS' LA DE 12L
- (69) CARRO DE DISTRIBUCIÓ
- (70) CARRO AUXILIAR
- (71) ESCALA
- (72) FRIGORÍFIC
- (73) FRIGORÍFIC DE 300 LITRES

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL MÈDIC

- (74) LLIT MÈDIC
- (75) LLIT MÈDIC DE REANIMACIÓ
- (76) LLIT MÈDIC D'EXPLORACIÓ
- (77) LLIT MÈDIC - BUTACA D'EXTRACCIONS ABATIBLE
- (78) BUTACA DENTAL
- (79) CARRO DE ROBA BRUTA
- (80) CARRO DE CURES
- (81) CARRO D'ATURADA CARDÍACA SENSE EQUIPAMENT
- (82) PORTA-SÈRUM DE PEU
- (83) ESCAMBELL
- (84) FOCUS D'EXPLORACIÓ
- (85) FOCUS D'EXPLORACIÓ A SOSTRE - RIELL ESPECÍFIC DE 1000 LUX
- (86) ESFIGMOMANÒMETRE MURAL DE RIELL
- (87) ESFIGMOMANÒMETRE AMB PEU I RODES
- (88) JOC OTOSCOPI I OFTALMOSCOPI
- (89) MONITOR D'ECG, Sa02, PANI, FC
- (90) EQUIP INFORMÀTIC CONNECTAT A RX
- (91) ELECTROCARDIÒGRAF
- (92) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (93) PENJADOR DE MATALASSOS DE GIMNÀSTICA
- (94) MATALÀS PER A GIMNÀSTICA
- (95) ESPAI PER A BÀSCULA PORTÀTIL PER A PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA
- (96) ELECTRO-BISTURÍ
- (97) DISPENSADOR DE TALLS DE PAPER
- (98) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (99) SEGELLADORA DE BOSSES

LLEGENDA DOTACIÓ

- ENDOLL 10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA SAI10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA FRIGORÍFICA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- INTERRUPTOR BIPOLAR ENCASTAT 10A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- PRESA DE TELECOMUNICACIONS I TELEFONIA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- COMANDAMENT A DISTÀNCIA DE LA UNITAT INTERIOR, A h=1,7m

DIF.R.DIFUSOR ROTACIONAL D'AIRE, CIRCULAR 'MADEL AXO-C+PLXOC/L-R/AIS/625'
R.E. REIXETA D'EXTRACCIÓ D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
R.R. REIXETA DE RETORN D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
LLUMINÀRIA LED LINEAL TIPUS 'LAMP FIL 45 DIRECT TECH'
DOWNLIGHT ENRASAT TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE ROUND'
LLUMINÀRIA SUSPESA TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE'
ALT. ALTAVEU INTERN
D.OPT.DETECTOR ÒPTIC
DET.C.DETECTOR CREPUSCULAR

LLEGENDA REPLANTEIG ACABAT RAJOLES

INICI ESPECEJAMENT ACABAT RAJOLES EN PARETS I PAVIMENT

107

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
tel. +34 934 853 572
ol@coll-leclerc.com

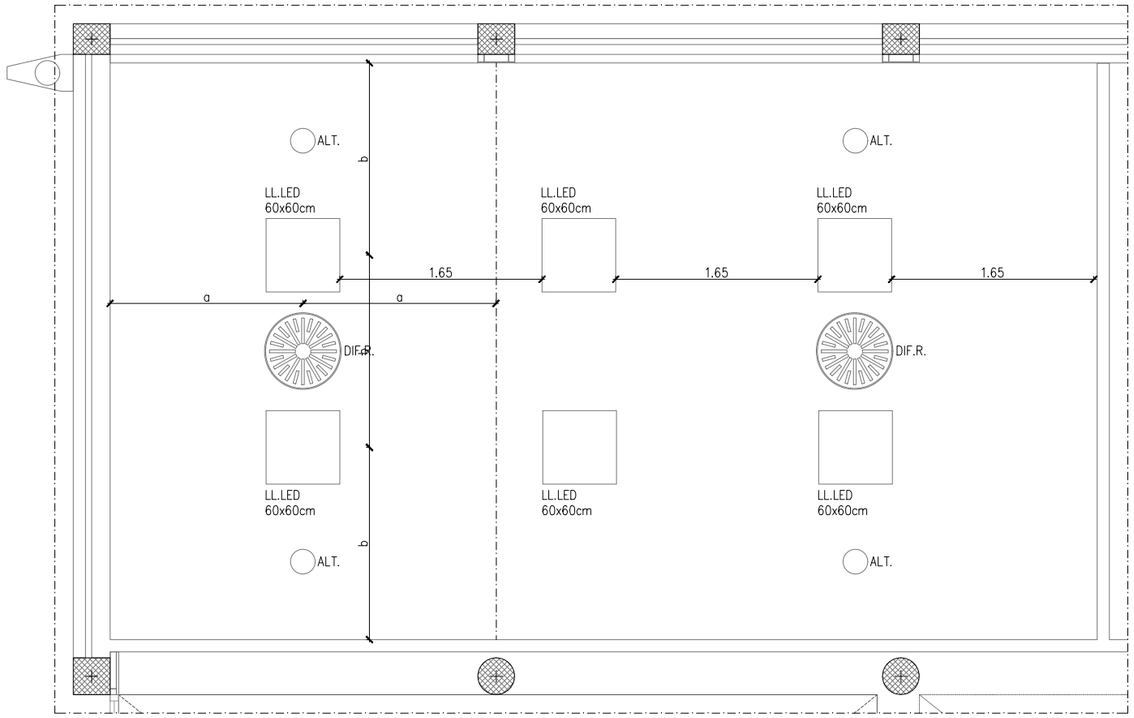
TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

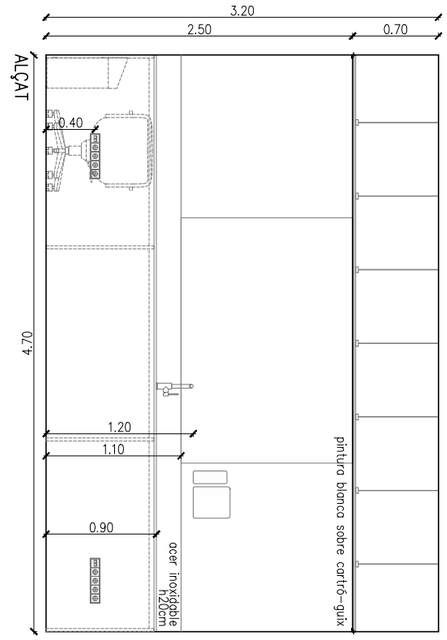
ESCALES
A3_1/50
A1_1/25
ORIGINALS
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

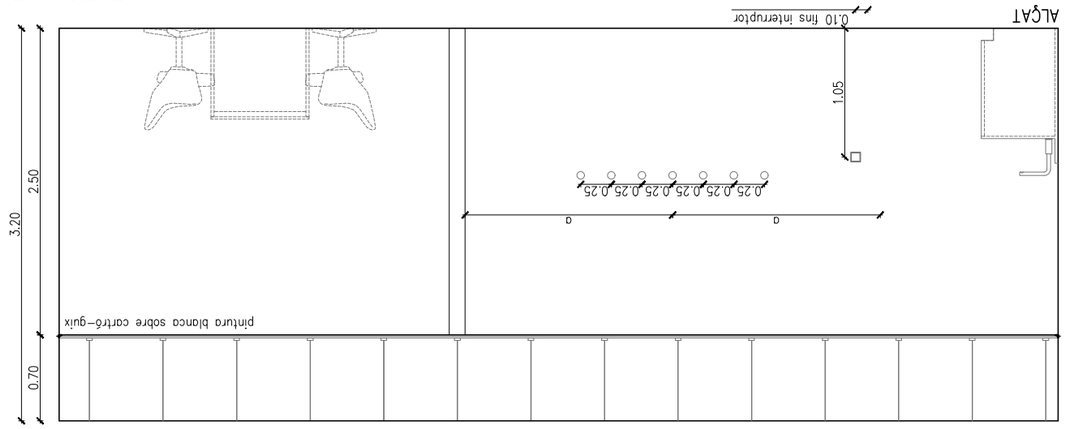
NOM DEL PLÀNOL:
LOCALS_TÈCNICS
REFORMA_SALA_DE_REUNIONS/EDUCACIÓ_SANITÀRIA
PLANTA_I_ALÇATS_INTERIORS

DATA: JUNY_2022
CAPÍTOL DG.4
NOM FITXER: 4.04.14.F1
FULL...1.....DE..2....



PLANTA SOSTRE





LLEGENDA EQUIPAMENT FIX

● INCLÒS AL PRESSUPOST

- ●① RENTAMANS TIPUS 'DURAVIT VERO 045450 50x47x24cm I SIFÓ CROMAT '005036'
- ●② AIXETA TEMPORITZADA (6 SEGONS, 6,5 L/MIN.) MURAL TIPUS 'TRES 01210303'
- ●③ VÀTER SUSPÈS TIPUS 'ROCA THE GAP SQUARE A346477000+A801472004'
  A NUCLI DE BANYS, VÀTER TANC ALT 'ROCA INSPIRA SQUARE RIMLESS AZ34753000+A801532008'
  BASTIDOR TIPUS 'GEBERIT 111.791.00.1 i PULSADOR TIPUS 'ROCA A890197004'
- ●④ MIRALL
- ●⑤ EIXUGADOR DE MANS AMB SENSOR ELÈCTRIC TIPUS 'NOFER BIGFLOW EVO SETINAT'
- ⑥ PENJA-ROBES MURAL INDIVIDUAL AISI 304 MAT TIPUS 'DIDHEYA 129'
- ⑦ DISPENSADOR DE PAPER HIGIÈNIC TIPUS 'MEDICLINICS PR0783CS', ø230mm
- ●⑧ BARRES DE SUBJECCIÓ I SUPORT BASCULANTS TIPUS 'ROCA ACCESS COMFORT'
  ø0,04-0,05m, ALÇÀRIA COL.LOCACIÓ 0,70-0,75m, LONGITUD >0,70m
- ⑨ TAULA PLEGABLE PER AL CANVI DE BLOQUERS TIPUS 'MEDICLINICS CP0016H-I'
- ⑩ PLAT DE DUTXA EXECUTAT EN OBRA
- ⑪ AIXETA DUTXA MONOMANDAMENT MURAL DE DUES VIES TIPUS 'TRES 18119102'
- ●⑫ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE, 60 CM D'AMPLADA
- ●⑬ TAULELL DE TREBALL D'ACER INOXIDABLE AMB AIGÜERA TIPUS 'ROCA PRAGA
  A870E10400' I AIXETA MESCLADORA MONOMANDAMENT TIPUS 'TRES 162436'
- ●⑭ TAULELL DE TREBALL A.INOX. AMB AIGÜERA+ESCORREDOR I AIXETA MESCLADORA
- ⑮ ARMARI DE SUPORT AMB TIRADORS TIPUS 'DIDHEYA IN-350'
- ●⑯ DISPENSADOR DE TOVALLOLES DE PAPER TIPUS 'NOFER EVO SETINAT 04046.S'
- ⑰ DISPENSADOR DE SABÓ DESINFECTANT AUTOMÀTIC TIPUS 'NOFER 03039.S SETINAT'
- ●⑱ CAPÇAL DEL LLIT MÈDIC
- ●⑲ RIELL DEL LLIT MÈDIC
- ⑳ GUIES I CISTELLES
- ㉑ RASPALL QUIRÚRGIC
- ㉒ PENJA-ROBES MURAL MÚLTIPLE
- ㉓ CORTINATGE D'EXPLORACIÓ / MAMPARA PLEGABLE
- ●㉔ ABOCADOR DEL LOCAL BRUT
- ㉕ TIMBRE AMB BRUNZIDOR
- ㉖ CORTINA D'AIRE CALENT
- ㉗ RELLOTGE
- ㉘ ARMARI VITRINA PENJAT
- ㉙ NEVERA
- ㉚ SUPORT APARELL DE RAIGS X
- ●㉛ SEIENT ABATIBLE TIPUS 'ROCA ACCESS 816322000'
- ●㉜ INODOR ACCESSIBLE AMB PEU TIPUS 'ROCA ACCESS A34223600+A34123100+A801232004'

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL

- ㉝ TAMBORET
- ㉞ TAMBORET GIRATORI
- ㉟ TAMBORET GIRATORI AMB RODES
- ㊱ TAMBORET GIRATORI ALT AMB BRAÇOS
- ㊲ CADIRA
- ㊳ CADIRA FIXA
- ㊴ CADIRA GIRATÒRIA AMB RODES
- ㊵ CADIRA AMB BRAÇOS
- ㊶ CADIRA GIRATÒRIA AMB BRAÇOS I RODES
- ㊷ CADIRA FIXA AMB BRAÇOS
- ㊸ CADIRA PER A ESCRIURE
- ㊹ BANC
- ㊺ SEIENT MODULAR O BANC LINEAL
- ㊻ CONJUNT LINEAL DE SEIENTS
- ㊼ PAPERERA
- ㊽ PAPERERA AMB TAPA BASCULANT TIPUS MEDICLINICS PP0050CS AISI 304 SETINAT'
- ㊾ PAPERERA DE 50 LITRES TIPUS 'MEDICLINICS PP0050CS' AISI 304 SETINAT
- ㊿ TAULA
- (51) TAULA DE REUNIONS
- (52) TAULA DE TREBALL
- (53) PRESTATGERIA
- (54) ARMARI
- (55) ARXIVADOR-CALAIXERA 800 mm x 500 mm x 1200 mm
- (56) LLUM DE TAULA
- (57) MOBLE PER A BIBLIOTECA
- (58) BUC
- (59) EQUIP INFORMÀTIC
- (60) IMPRESSORA
- (61) PANTALLA DE PROJECCIÓ
- (62) PROJECTOR SITUAT AL SOSTRE I CONNECTAT A ENDOLL EN AQUEST
- (63) PISSARRA DE PEU
- (64) PISSARRA VITRIFICADA MAGNÈTICA
- (65) GUARDA-ROBA MODULAR
- (66) PARAIGÜER
- (67) CARRO DE RECOLLIDA BROSSA-ROBA
- (68) CALLEDA DE DEIXALLES TIPUS 'MEDICLINICS PP1303CS', 'PP1312CS' LA DE 12L
- (69) CARRO DE DISTRIBUCIÓ
- (70) CARRO AUXILIAR
- (71) ESCALA
- (72) FRIGORÍFIC
- (73) FRIGORÍFIC DE 300 LITRES

LLEGENDA EQUIPAMENT MÒBIL MÈDIC

- (74) LLIT MÈDIC
- (75) LLIT MÈDIC DE REANIMACIÓ
- (76) LLIT MÈDIC D'EXPLORACIÓ
- (77) LLIT MÈDIC - BUTACA D'EXTRACCIONS ABATIBLE
- (78) BUTACA DENTAL
- (79) CARRO DE ROBA BRUTA
- (80) CARRO DE CURES
- (81) CARRO D'ATURADA CARDÍACA SENSE EQUIPAMENT
- (82) PORTA-SÈRUM DE PEU
- (83) ESCAMBELL
- (84) FOCUS D'EXPLORACIÓ
- (85) FOCUS D'EXPLORACIÓ A SOSTRE - RIELL ESPECÍFIC DE 1000 LUX
- (86) ESFIGMOMANÒMETRE MURAL DE RIELL
- (87) ESFIGMOMANÒMETRE AMB PEU I RODES
- (88) JOC OTOSCOPI I OFTALMOSCOPI
- (89) MONITOR D'ECG, Sa02, PANI, FC
- (90) EQUIP INFORMÀTIC CONNECTAT A RX
- (91) ELECTROCARDIÒGRAF
- (92) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (93) PENJADOR DE MATALASSOS DE GIMNÀSTICA
- (94) MATALÀS PER A GIMNÀSTICA
- (95) ESPAI PER A BÀSCULA PORTÀTIL PER A PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA
- (96) ELECTRO-BISTURÍ
- (97) DISPENSADOR DE TALLS DE PAPER
- (98) AUTOCLAU DE SOBRETAULA
- (99) SEGELLADORA DE BOSSES

LLEGENDA DOTACIÓ

- ENDOLL 10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA SAI10/16A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- ENDOLL LÍNIA FRIGORÍFICA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO' AMB JUNT ESTANC
- INTERRUPTOR BIPOLAR ENCASTAT 10A TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- PRESA DE TELECOMUNICACIONS I TELEFONIA TIPUS 'JUNG LS 990 BLANCO ALPINO'
- COMANDAMENT A DISTÀNCIA DE LA UNITAT INTERIOR, A h=1,7m

DIF.R.DIFUSOR ROTACIONAL D'AIRE, CIRCULAR 'MADEL AXO-C+PLXOC/L-R/AIS/625'
R.E. REIXETA D'EXTRACCIÓ D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
R.R. REIXETA DE RETORN D'ALUMINI EXTRUDIT TIPUS 'MADEL LSD'
LLUMINÀRIA LED LINEAL TIPUS 'LAMP FIL 45 DIRECT TECH'
DOWNLIGHT ENRASAT TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE ROUND'
LLUMINÀRIA SUSPESA TIPUS 'ERCO QUINTESSENCE'
ALT. ALTAVEU INTERN
D.OPT.DETECTOR ÒPTIC
DET.C.DETECTOR CREPUSCULAR

LLEGENDA REPLANTEIG ACABAT RAJOLES

INICI ESPECEJAMENT ACABAT RAJOLES EN PARETS I PAVIMENT

N

108

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 GLLER-PEÑA 'LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 25, PPAL. 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ct@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/50
A1_1/25
ORIGINALS

0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
LOCALS_TÈCNICS
REFORMA_SALA_DE_REUNIONS/EDUCACIÓ_SANITÀRIA
PLANTA_I_ALÇATS_INTERIORS

DATA: JUNY_2022
NOM FITXER: 4.04.14.F2

CAPÍTOL DG.4
FULL...2.....DE..2....

LLEGENDA	
	CLAU D'ESFERA AMB COS DE LLAUTO. MANETA PAPALLONA.
	VALVULA ANTIRETORN
	COMPTADOR D´AIGUA
	VALVULA TERMOSTÀTICA
	CLAU DE PAS EN APARELL
	CLAU DE PAS RECTA PER ENCASTAR

SÍMBOL	APARELL	DIÀMETRE CONNEXIÓ (mm)
AB	ABOCADOR	PERT-20
Wc	INODOR	PERT-20
Pc	PUNT DE CONSUM	PERT-20
La	RENTAMANS	PERT-20
Du	DUTXA/ BANYERA	PERT-20
F	AIGÜERA	PERT-20

SIMBOLOGIA CANONADES	
	CANONADA AIGUA FREDA SANITARIA
	CANONADA AIGUA CALENTA SANITARIA ACS
	CANONADA REG PER GOTEIG

PLÀNOL VÀLID NOMÉS A EFECTES D' INSTAL.LACIÓ

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL

AILLAMENT DE LES CANONADES D'AIGUA FREDA: AILLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA SENSE HALÒGENS DE 10 mm DE GRUIX MIG, AMB UNA CONDUCTIVITAT TÈRMICA A 0ºC DE 0,04w/mk I NO PROPAGADOR DE FLAMA.

AILLAMENT DE CANONADES D'AIGUA CALENTA: SEGONS LA IT 1.2.4.2.1.2 DEL RITE-2007

LA POSICIÓ EXACTA DELS ELEMENTS, MECANISMES, CLAUS DE PAS, ETC..ES REPLANTEJARÁN SEGONS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA

NOTA 1: LES CONEXIONS DE LES AIXETES DE RENTAMANS, I AIGÜERA D'ENCIMERA ES RELITZARAN MITJANÇANT FLEXOS DE LA SEVA CORRESPONENT VALVULA D'ESCAIRE PER CADA PRESA D'AIGUA FREDA I CALENTA.

NOTA 2: LES CANONADES D'AIGUA SANITARIA DISCORREN SEMPRE QUE SIGUI POSSIBLE PER CEL RAS I NOMÉS S'ENCASTARAN EN LES BAIXADES ALS APARELLS I EN LES ZONES QUE NO EXISTEIX EL CEL RAS.

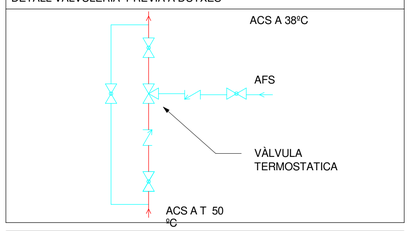
NOTA 3: LES CANONADES ANIRAN EMBEINADES DE DIFERENTS COLORS PER DISTINGIR AIGUA FREDA DE LA CALENTA QUAN S'ENCASTEN.

NOTA 4: LES CANONDES D'AIGUA ANIRAN AILLADES EN ELS SEUS RECORREGUTS PER CEL RAS PER EVITAR CONDENSACIONS.

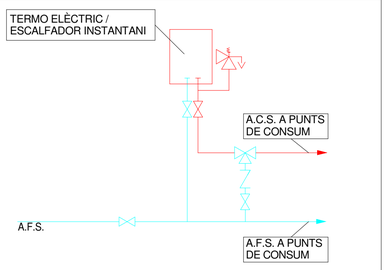
NOTA 5: LA CONNEXIÓ DE L'INODOR ES REALITZARÀ MITJANÇANT FLEXO I VALVULA D'ESCAIRE.

NOTA 6: L'AÏLLAMENT DELS TRAMS DE CANONADAS VISTA(QUE NO DISCORREN PER L'INTERIOR DE FALS SOSTRE) TINDRÀ UN ACABAT AMB PINTURA TIPUS "ARMAFINISH" O SIMILAR DE RAL A DEFINIR PER D.F PER EVITAR EL SEU IMPACTE VISUAL

DETALL VALVULERIA PREVIA A DUTXES



DETALL 1: ACS VESTUARI / BOX / SALA TRACTAMENT



109

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA
A13 2U1ER-TERRA UPC

ARQUITECTE
COLL I LECLERC
ARQUITECTES SLP
TARRADINA 20, PR1, 08001 BCN
Tel. +34 934 413 572
CARME@COLLILECLERC.COM

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
1 : 100
ORIGINALS
GRÀFIQUES

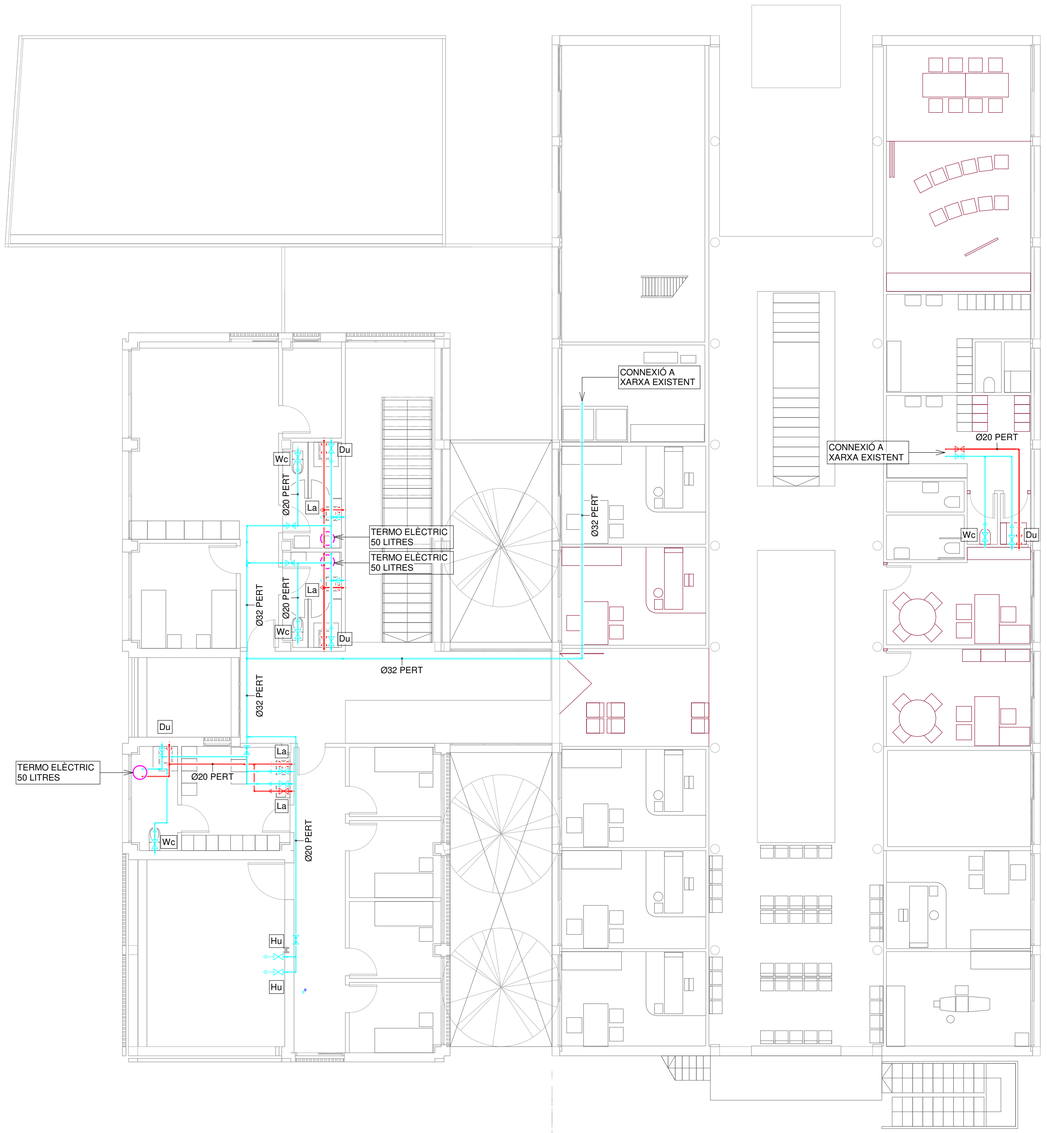
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
INSTAL·LACIÓ_DE_SUBMINISTRAMENT_D'AIGUA
PLANTA_BAIXA

DATA:
JUNY 2022

NOM FITXER:
5.03.F1

CAPÍTOL
DGON503F1

FULL 1 DE 3



LLEGENDA	
	CLAU D'ESFERA AMB COS DE LLAUTO. MANETA PAPALLONA.
	VALVULA ANTIRETORN
	COMPTADOR D´AIGUA
	VALVULA TERMOSTÀTICA
	CLAU DE PAS EN APARELL
	CLAU DE PAS RECTA PER ENCASTAR

SÍMBOL	APARELL	DIÀMETRE CONNEXIÓ (mm)
AB	ABOCADOR	PERT-20
Wc	INODOR	PERT-20
Pc	PUNT DE CONSUM	PERT-20
La	RENTAMANS	PERT-20
Du	DUTXA/ BANYERA	PERT-20
F	AIGÜERA	PERT-20

SIMBOLOGIA CANONADES	
	CANONADA AIGUA FREDA SANITARIA
	CANONADA AIGUA CALENTA SANITARIA ACS
	CANONADA REG PER GOTEIG

PLÀNOL VÀLID NOMÉS A EFECTES D' INSTAL.LACIÓ

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL

AILLAMENT DE LES CANONADES D'AIGUA FREDA: AILLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA SENSE HALÒGENS DE 10 mm DE GRUIX MIG, AMB UNA CONDUCTIVITAT TÈRMICA A 0ºC DE 0,04w/mk I NO PROPAGADOR DE FLAMA.

AILLAMENT DE CANONADES D'AIGUA CALENTA: SEGONS LA IT 1.2.4.2.1.2 DEL RITE-2007

LA POSICIÓ EXACTA DELS ELEMENTS, MECANISMES, CLAUS DE PAS, ETC..ES REPLANTEJARÁN SEGONS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA

NOTA 1: LES CONEXIONS DE LES AIXETES DE RENTAMANS, I AIGÜERA D'ENCIMERA ES RELITZARAN MITJANÇANT FLEXOS DE LA SEVA CORRESPONENT VALVULA D'ESCAIRE PER CADA PRESA D'AIGUA FREDA I CALENTA.

NOTA 2: LES CANONADES D'AIGUA SANITARIA DISCORREN SEMPRE QUE SIGUI POSSIBLE PER CEL RAS I NOMÉS S'ENCASTARAN EN LES BAIXADES ALS APARELLS I EN LES ZONES QUE NO EXISTEIX EL CEL RAS.

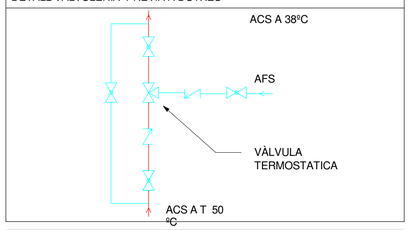
NOTA 3: LES CANONADES ANIRAN EMBEINADES DE DIFERENTS COLORS PER DISTINGIR AIGUA FREDA DE LA CALENTA QUAN S'ENCASTEN.

NOTA 4: LES CANONDES D'AIGUA ANIRAN AILLADES EN ELS SEUS RECORREGUTS PER CEL RAS PER EVITAR CONDENSACIONS.

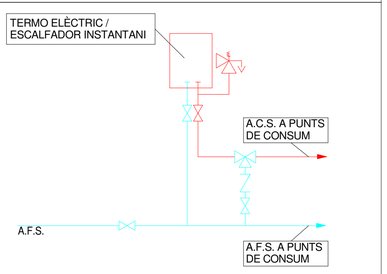
NOTA 5: LA CONNEXIÓ DE L'INODOR ES REALITZARÀ MITJANÇANT FLEXO I VALVULA D'ESCAIRE.

NOTA 6: L'AÏLLAMENT DELS TRAMS DE CANONADAS VISTA(QUE NO DISCORREN PER L'INTERIOR DE FALS SOSTRE) TINDRÀ UN ACABAT AMB PINTURA TIPUS "ARMAFINISH" O SIMILAR DE RAL A DEFINIR PER D.F PER EVITAR EL SEU IMPACTE VISUAL

DETALL VALVULERIA PREVIA A DUTXES



DETALL 1: ACS VESTUARI / BOX / SALA TRACTAMENT



110

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS CARD./ESTRUCTURA. I ENGINYERIA: AT3 DUCH-PEÑA, LITE

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTES SLP
FERLANDINA 25, PRL, 08001 BCN
Tel. +34 934 813 322
comail@comail.eu

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
1 : 100
ORIGINALS
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
INSTAL·LACIÓ_DE_SUBMINISTRAMENT_D'AIGUA
PLANTA_PRIMERA

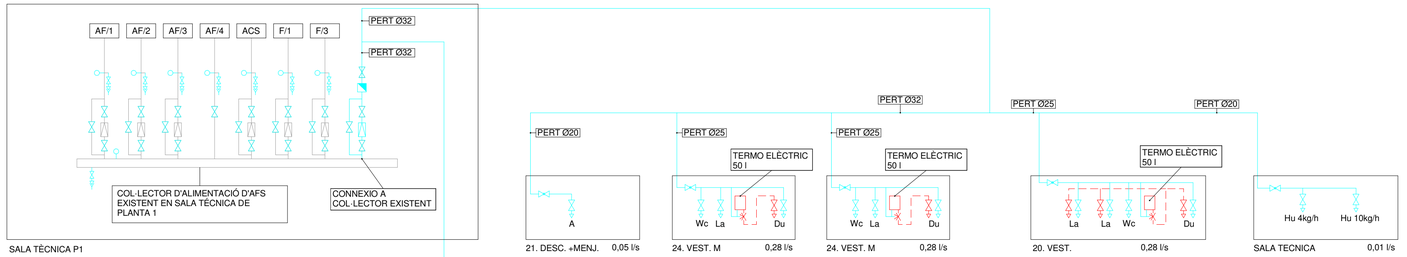
DATA: JUNY 2022

NOM FITXER: 5.03.F2

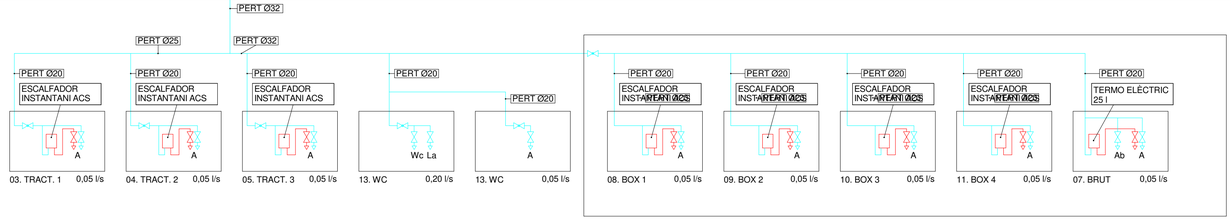
CAPÍTOL DGON503F2

FULL 2 DE 3

PLANTA CUBIERTA



PLANTA PRIMERA



PLANTA BAIXA

LLEGENDA	
⋈	CLAU D'ESFERA AMB COS DE LLAUTO. MANETA PAPALLONA.
	FILTRE
	VALVULA ANTIRETORN
	COMPTADOR
	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESSIÓ
	VALVULA TERMOSTÀTICA
	CLAU DE PAS EN APARELL
	CLAU DE PAS RECTA PER ENCASTAR

SÍMBOL	APARELL	DIÀMETRE CONNEXIÓ (mm)
Wc	INODOR	PERT DN15
La	RENTAMANS	PERT DN15
Du	DUTXA	PERT DN15
Ab	ABOCADOR	PERT DN20
A	AIGÜERA	PERT DN15
Hu	HUMIFICADOR	PERT DN15
Pc	PUNT CONSUM	PERT DN15

SIMBOLOGIA CANONADES	
————	CANONADA AIGUA FREDA SANITARIA
————	CANONADA AGUA CALENTA SANITARIA ACS

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL .LACIÓ

AILLAMENT DE LES CANONADES D'AIGUA FREDA: AILLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÉRICA SENSE HALÒGENS DE 10 mm DE GRUIXMIG, AMB UNA CONDUCTIVITAT TÈRMICA A 0ºC DE 0,04w/mk I NO PROPAGADOR DE FLAMA.

AILLAMENT DE CANONADES D'AIGUA CALENTA: SEGONS LA IT 1.2.4.2.1.2 DEL RITE-2007

ELS DIÀMETRES DE CADA TRAM DELS LOCALS HUMITS QUEDEN EXPRESATS A L'ESQUEMA DE PRINCIPI DE LA INSTAL •LACIÓ DE FONTANERÍA

LA POSICIÓ EXACTA DELS ELEMENTS, MECANISMES, CLAUS DE PAS, ETC.. ES REPLANTEJARÁN SEGONS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA

NOTA 1: ES COL·LOCARAN PURGADORS EN ELS PUNTS ALTS DE TOTS ELS CIRCUITS HIDRÀULICS

NOTA 2: LES CANONADES D'AIGUA SANITARIA DISCORREN SEMPRE QUE SIGUI POSSIBLE PER CEL RAS I NOMÉS S'ENCASTARAN EN LES BAIXADES ALS APARELLS I EN LES ZONES QUE NO EXISTEIX EL CEL RAS.

NOTA 3: LES CANONADES ANIRAN EMBEINADES DE DIFERENTS COLORS PER DISTINGIR AIGUA FREDA DE LA CALENTA QUAN S'ENCASTEN.

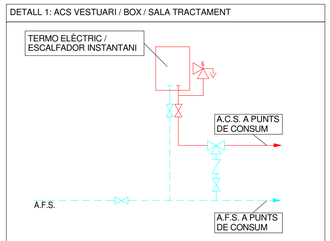
NOTA 4: LES CANONDES D'AIGUA ANIRAN AILLADES EN ELS SEUS RECORREGUTS PER CEL RAS PER EVITAR CONDENSACIONS.

NOTA 5: LA CONNEXIÓ DE L'INODOR ES REALITZARÁ MITJANÇANT FLEXO I VALVULA D'ESCAIRE.

NOTA 6: L'AÏLLAMENT DELS TRAMS DE CANONADAS VISTA (QUE NO DISCORREN PER L'INTERIOR DE FALS SOSTRE) TINDRÀ UN ACABAT AMB PINTURA TIPUS "ARMAFINISH" O SIMILAR DE RAL A DEFINIR PER D.F PER EVITAR EL SEU IMPACTE VISUAL

PLÀNOL VÀLID NOMÉS A EFECTES D' INSTAL.LACIÓ

DETALL 1: ACS VESTUARI / BOX / SALA TRACTAMENT



111

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
RODRIGUEZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JDS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
A13 TALLER PEÑA LP

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTES S.L.P.
VALMANYA 25, PRL. 08005 BCN
Tel. +34 934 815 372
info@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
1 : 125
ORIGINALS GRÀFIQUES

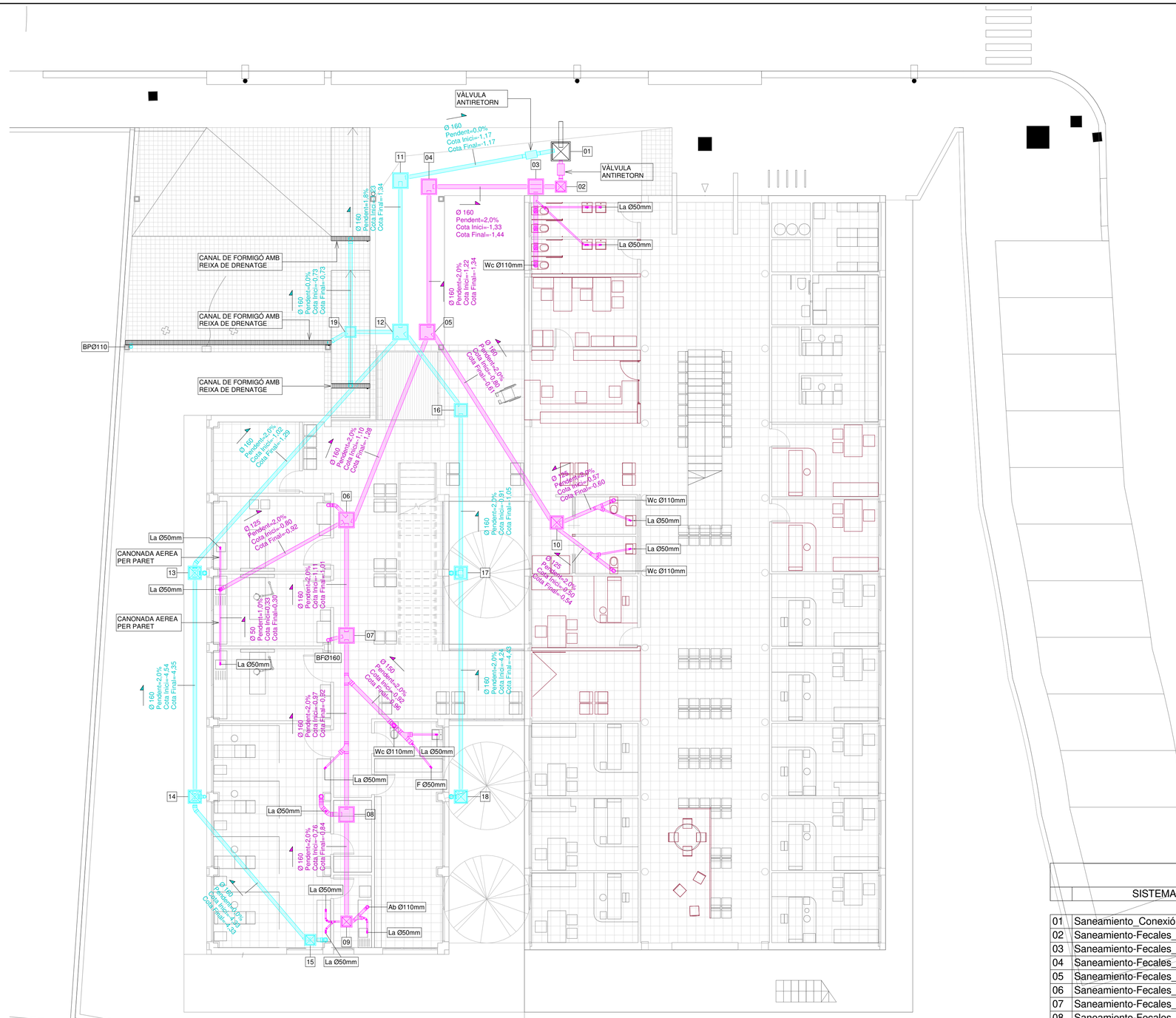
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
INSTAL·LACIÓ_DE_SUBMINISTRAMENT_D'AIGUA
ESQUEMA

DATA:
JUNY 2022

NOM FITXER:
5.03.F3

CAPÍTOL
DGON503F3

FULL 3 DE 3



DIAMETRES DE DESGUASOS D'APARELLS AMB TUB DE PVC	
Lv Ø 50 mm	LAVABO TUB Ø 50 mm.
Du Ø 50 mm	DUTXA TUB Ø 50 mm.
WC Ø 110 mm	INODOR TUB Ø 110 mm.
Ab Ø 110 mm	ABOCADOR TUB Ø 110 mm.
A Ø 50 mm	AIGUERA TUB Ø 50 mm.

SIMBOLOGIA SANEJAMENT	
BF Ø	BAIXANT XARXA FECAL. (BF) X = Ø (mm.).
BP Ø	BAIXANT XARXA PLUVIAL. (BP) X = Ø (mm.).
X Ø	CONNEXIO XARXA FECAL. X = APARELL Y = Ø (mm.).
RC Ø	CONNEXIO XARXA PLUVIAL REIXA LINEAL. Y = Ø (mm.).
Bu Ø	BUNERA XARXA FECAL. X = Ø DESGUAS (mm.).
Bu Ø	BUNERA XARXA PLUVIAL. X = Ø DESGUAS (mm.).
	XARXA HORITZONTAL FECAL PENJADA DEL SOSTRE.
	REROGIDA D'CONDENSATS Ø32mm
	XARXA HORITZONTAL PLUVIAL PENJADA DEL SOSTRE.
	XARXA HORITZONTAL FECAL SOTERRADA.
	XARXA HORITZONTAL PLUVIAL SOTERRADA.
	PERICO DE PAS. TAPA FIXA XARXA FECAL.
	PERICO DE PAS. TAPA FIXA XARXA PLUVIAL.
	PERICO DE PAS. TAPA REGISTRABLE XARXA FECAL.
	PERICO DE PAS. TAPA REGISTRABLE XARXA PLUVIAL.
	INSTAL·LACIÓ EN ESTAT ACTUAL.
PLÀNOL VÀLID NOMÉS A EFECTES D' INSTAL.LACIÓ	

NOTA: 1	PENDENT MÍNIMA DEL SANEJAMENT SOTERRAT = 2%
NOTA: 2	LA XARXA HORITZONTAL PENJADA DE SANEJAMENTDE L'EDIFICI ES FARÁ AMB UNA PENDENT >1,0%

LISTADO DE ARQUETAS DE SANEAMIENTO

	SISTEMA	LARGOxANCHO (cm)	FONDO (m)	DESCRIPCIÓN
01	Saneamiento_Conexión Red	750x750	1,60	Registrable
02	Saneamiento-Fecales_SAN-F	400x400	1.60	Registrable recogida muestras
03	Saneamiento-Fecales_SAN-F	600x600	1,60	Registrable sifónica
04	Saneamiento-Fecales_SAN-F	600x600	1,60	Registrable sifónica
05	Saneamiento-Fecales_SAN-F	600x600	1,60	No registrable
06	Saneamiento-Fecales_SAN-F	600x600	1,40	Registrable
07	Saneamiento-Fecales_SAN-F	600x600	1,20	No registrable
08	Saneamiento-Fecales_SAN-F	600x600	1,20	No registrable
09	Saneamiento-Fecales_SAN-F	400x400	1,00	Registrable
10	Saneamiento-Fecales_SAN-F	500x500	1,00	Registrable
11	Saneamiento-Pluviales_SAN-P	600x600	1,60	No registrable
12	Saneamiento-Pluviales_SAN-P	600x600	1,60	No registrable
13	Saneamiento-Pluviales_SAN-P	500x500	1,40	Registrable
14	Saneamiento-Pluviales_SAN-P	500x500	1,20	Registrable
15	Saneamiento-Pluviales_SAN-P	400x400	1,00	Registrable
16	Saneamiento-Pluviales_SAN-P	500x500	1,20	Registrable
17	Saneamiento-Pluviales_SAN-P	500x500	1,20	Registrable
18	Saneamiento-Pluviales_SAN-P	500x500	1,00	Registrable
19	Saneamiento-Pluviales_SAN-P	400x400	1,20	No registrable

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JOS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: ALS ILLES PEDAL, SLP

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTES SLP
TERUANOA 25, PPAL 08021 BCN
Tel. +34 934 813 572

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
1 : 100
ORIGINALS GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
EVACUACIÓ_D'AIGÜES
PLANTA_BAIXA

DATA: JUNY 2022
NOM FITXER: 5.04.P0.F1

CAPÍTOL DGON504F1
FULL 1 DE 4

DIAMETRES DE DESGUASOS D'APARELLS AMB TUB DE PVC	
Lv Ø 50 mm	LAVABO TUB Ø 50 mm.
Du Ø 50 mm	DUTXA TUB Ø 50 mm.
WC Ø 110 mm	INODOR TUB Ø 110 mm.
Ab Ø 110 mm	ABOCADOR TUB Ø 110 mm.
A Ø 50 mm	AIGUERA TUB Ø 50 mm.

SIMBOLOGIA SANEJAMENT	
BF Ø	BAIXANT XARXA FECAL. (BF) X = Ø (mm.).
BP Ø	BAIXANT XARXA PLUVIAL. (BP) X = Ø (mm.).
X Ø	CONNEXIO XARXA FECAL. X = APARELL Y = Ø (mm.).
RC Ø	CONNEXIO XARXA PLUVIAL REIXA LINEAL. Y = Ø (mm.).
Bu Ø	BUNERA XARXA FECAL. X = Ø DESGUAS (mm.).
Bu Ø	BUNERA XARXA PLUVIAL. X = Ø DESGUAS (mm.).
	XARXA HORITZONTAL FECAL PENJADA DEL SOSTRE.
	REROGIDA D'CONDENSATS Ø32mm
	XARXA HORITZONTAL PLUVIAL PENJADA DEL SOSTRE.
	XARXA HORITZONTAL FECAL SOTERRADA.
	XARXA HORITZONTAL PLUVIAL SOTERRADA.
	PERICO DE PAS. TAPA FIXA XARXA FECAL.
	PERICO DE PAS. TAPA FIXA XARXA PLUVIAL.
	PERICO DE PAS. TAPA REGISTRABLE XARXA FECAL.
	PERICO DE PAS. TAPA REGISTRABLE XARXA PLUVIAL.
	INSTAL·LACIÓ EN ESTAT ACTUAL.
PLÀNOL VÀLID NOMÉS A EFECTES D' INSTAL.LACIÓ	

PENDENT MÍNIMA DEL SANEJAMENT	
NOTA: 1	PENDENT MÍNIMA DEL SANEJAMENT SOTERRAT = 2%
NOTA: 2	LA XARXA HORITZONTAL PENJADA DE SANEJAMENTDE L'EDIFICI ES FARÀ AMB UNA PENDENT >1,0%

113

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNIZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS: CARQUITECTURA I ENGINYERIA; AT3 SALER-PEÑA, UTE

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTES SLP
FERLANDINA 25, PRL, 08001 BCN
T. +34 934 813 572
<mail@coll-leclerc.com>

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
1 : 100
ORIGINALS
GRÀFIQUES

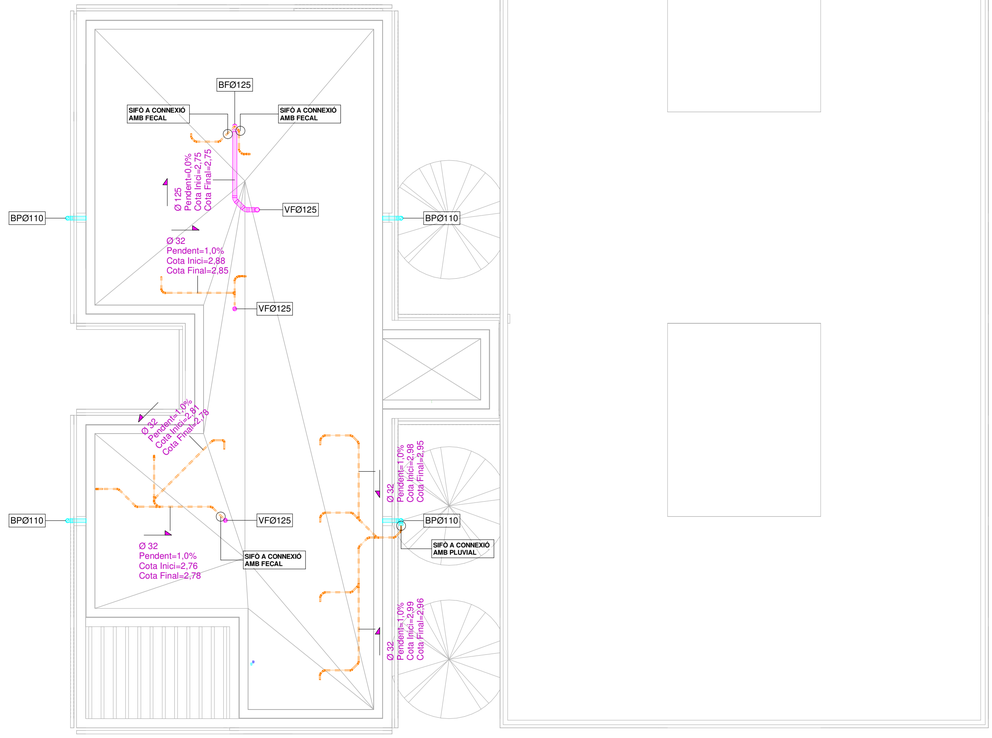
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
EVACUACIÓ_D'AIGÜES
PLANTA_PRIMERA

DATA:
JUNY 2022

NOM FITXER:
5.04.P1.F1

CAPÍTOL
DGON504F2

FULL...2.....DE...4.....



DIAMETRES DE DESGUASOS D'APARELLS AMB TUB DE PVC	
Lv Ø 50 mm	LAVABO TUB Ø 50 mm.
Du Ø 50 mm	DUTXA TUB Ø 50 mm.
WC Ø 110 mm	INODOR TUB Ø 110 mm.
Ab Ø 110 mm	ABOCADOR TUB Ø 110 mm.
A Ø 50 mm	AIGUERA TUB Ø 50 mm.

SIMBOLOGIA SANEJAMENT	
BF Ø	BAIXANT XARXA FECAL. (BF) X = Ø (mm.).
BP Ø	BAIXANT XARXA PLUVIAL. (BP) X = Ø (mm.).
X Ø	CONNEXIO XARXA FECAL. X = APARELL Y = Ø (mm.).
RC Ø	CONNEXIO XARXA PLUVIAL REIXA LINEAL. Y = Ø (mm.).
Bu Ø	BUNERA XARXA FECAL. X = Ø DESGUAS (mm.).
Bu Ø	BUNERA XARXA PLUVIAL. X = Ø DESGUAS (mm.).
	XARXA HORITZONTAL FECAL PENJADA DEL SOSTRE.
	REROGIDA D'CONDENSATS Ø32mm
	XARXA HORITZONTAL PLUVIAL PENJADA DEL SOSTRE.
	XARXA HORITZONTAL FECAL SOTERRADA.
	XARXA HORITZONTAL PLUVIAL SOTERRADA.
	PERICO DE PAS. TAPA FIXA XARXA FECAL.
	PERICO DE PAS. TAPA FIXA XARXA PLUVIAL.
	PERICO DE PAS. TAPA REGISTRABLE XARXA FECAL.
	PERICO DE PAS. TAPA REGISTRABLE XARXA PLUVIAL.
	INSTAL·LACIÓ EN ESTAT ACTUAL.
PLÀNOL VÀLID NOMÉS A EFECTES D' INSTAL.LACIÓ	

NOTA: 1	PENDENT MÍNIMA DEL SANEJAMENT SOTERRAT = 2%
NOTA: 2	LA XARXA HORITZONTAL PENJADA DE SANEJAMENTDE L'EDIFICI ES FARÀ AMB UNA PENDENT >1,0%

114

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
PERDIGÓ FERNÁNDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
2SS ASSOCIATS SLP
SERVEIS I ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
ATS TALLER-PERA UPC

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTES S.L.P.
FERLANDINA 25, PPAL 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
email: lecleric.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
1 : 100
ORIGINALS GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
EVACUACIÓ_D'AIGÜES
PLANTA_COBERTA

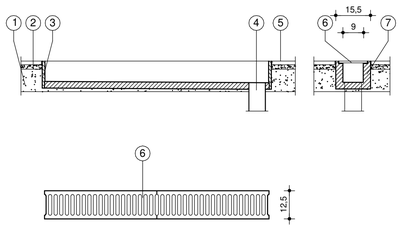
DATA:
JUNY 2022

NOM FITXER:
5.04.PC.F1

CAPÍTOL
DGON504F3

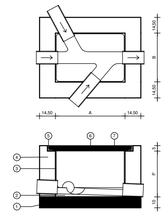
FULL 3 DE 4

INBORNAL LONGITUDINAL



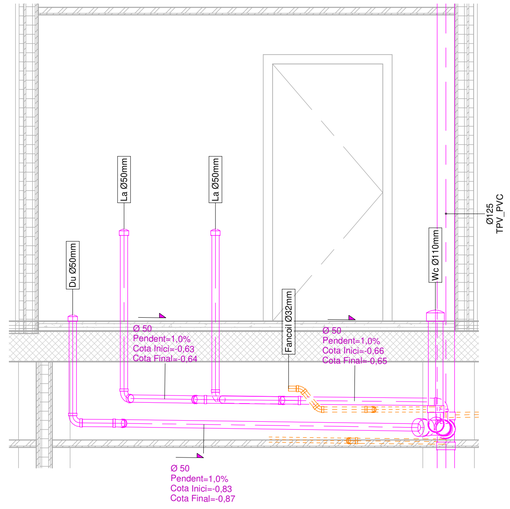
1.- EHF-7. Solera de formig%%243 H-175.
2.- RPE-4. Morter de ciment 1:6.
3.- Tapa cega final.
4.- ISS-6. Tub de PVC D=75 mm.
5.- RSB-1. Rajola.
6.- Reixa modular per a drenatge de 500x125 mm.
7.- Canal modular prefabricat de formig%%243, secci%%243 en "U".

PERICÓ DE PAS



1.- RSS-1. Solera de formig%%243 H-100.
2.- RSS-1. Formaci%%243 de pendents amb formig%%243 H-100.
3.- RPE-14. Arrebossat amb morter 1 :3 i brunyit. Angles redons.
4.- EFL. Ma%%243 gero amb juntes de morter M-40 d'1 cm de gruix.
5.- EAT-2. Bastiment laminat L 50x50x5 mm.
6.- EHL-2. Armadura formada per redons o 8 mm d'acer AE42 c/10 cm.
7.- EHL-4. Llosa de formig%%243 H-175.

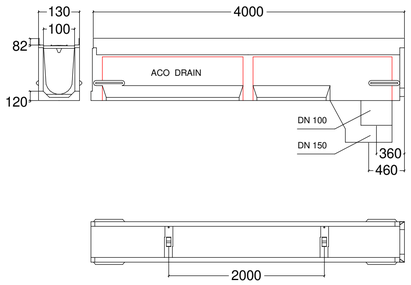
ORGANIZACIÓ DE SANEJAMENT A CAMBRES HUMIDES



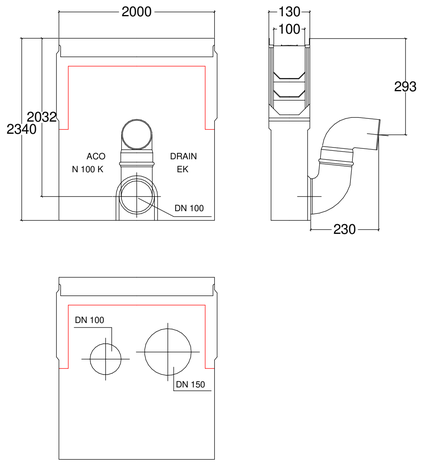
DIMENSIONS DE DESGUÀS

APARELL	i INTERIOR EN mm.
LAVABOS	50
PIQUES	50
DUTXA	50
WC	110
FANCOIL	32

INBORNAL LONGITUDINAL



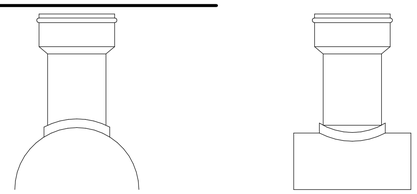
Cuerpo de canal ACO DRAIN N 100 con Quick Lock



Sumidero con Quick Lock

DETALL DE PEÇA TIPUS "CLIP"

PER LA CONNEXIO DE CLAVAGUERAM AMB TUB



CatSalut | infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JSG ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AE3 OLLER-PEÑA UPU

ARQUITECTE: COLL-LECLERC ARQUITECTES S.L.P.
FERLANDINA 25 PRL 08001 BCN
Tel. +34 934 815 572
ajacob@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE: AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU: CAP-18335

ESCALES: Como se indica
ORIGINALS | GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
EVACUACIÓ_D'AIGÜES
DETALLS

DATA: JUNY 2022
NOM FITXER: 5.04.F4

CAPÍTOL: DGON504F4
FULL 4 DE 4

LLEGENDA CONDUCTES	
	CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE PRIMARI.
	CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE PRIMARI.
	CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'ASEOS.
	CONDUCTE CIRCULAR FLEXIBLE AILLAT.
	CONDUCTE D'IMPULSIÓ D' AIRE.
	CONDUCTE DE RETORN D'AIRE.
	CONDUCTE D'EXTRACCIÓ DE SISTEMA VENTILACIÓ.
	CANONADA VRV GAS DE COURE AMB AILLAMENT
	CANONADA VRV LIQUID DE COURE AMB AILLAMENT
	REIXA D'EXTRACCIÓ D'AIRE PRIMARI AMB PLENUM AILLAT.
	REIXA D'APORTACIÓ D'AIRE PRIMARI AMB PLENUM AILLAT I REGULADOR DE CABAL.
	DIFUSOR CIRCULAR D'AIRE AMB BOCA DE CONEXIÓ DE Ø 250 mm
	DIFUSOR LINEAL AMB PLENUM AILLAT I REGULADOR DE CABAL, LONGITUD 1000mm, 1 VÍA
	REIXA D'IMPULSIÓ D'AIRE AMB PLENUM AILLAT I REGULADOR DE CABAL.
	REIXA DE RETORN D'AIRE AMB PLENUM AILLAT, LONGITUD 1000mm, 1 VÍA.
	COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL
	BOCA D'EXTRACCIO DE SISTEMA DE VENTILACIÓ.
	EXTRACTOR
	TERMOSTAT
	UNITAT INTERIOR D'AIRE CONDICIONAT
	INSTAL·LACIÓ EN ESTAT ACTUAL.

LLEGENDA REIXES	
R01	REIXA DE RETORN/EXTRACCIÓ PRIMARI 600x200 mm (Q=420 / 480 m³/h)
R02	REIXA DE RETORN/EXTRACCIÓ PRIMARI 1200x200 mm (Q=630 m³/h)
R03	REIXA DE RETORN/EXTRACCIÓ PRIMARI 2400x150 mm (Q=1920m³/h)
R04	REIXA DE RETORN/EXTRACCIÓ PRIMARI 1000x200 mm (Q=900m³/h)
R05	REIXA D' IMPULSIÓ AMB REGULACIO I DOBLE DEFLEXIÓ 500x100 mm (Q=148m³/h)
R06	REIXA D'IMPULSIÓ AMB REGULACIÓ I DOBLE DEFLEXIÓ 12000x100 mm (Q=4320m³/h)
R07	REIXA D'IMPULSIÓ AMB REGULACIÓ I DOBLE DEFLEXIÓ 1000x100 mm (Q=296m³/h)
DR01	DIFUSOR ROTACIONAL 625mm AMB PLENUM AÏLLAT AMB CONNEXIÓ LATERAL Ø250 I COMPORTA DE REGULACIÓ. (Q=340 / 420 / 480 m³/h)
DR02	DIFUSOR ROTACIONAL 500mm AMB PLENUM AÏLLAT AMB CONNEXIÓ LATERAL Ø200 I COMPORTA DE REGULACIÓ. (Q=340 / 420 / 480 m³/h)
CR01	REGULADOR DE CABAL RECTANGULAR
CR02	REGULADOR DE CABAL CONSTANT CIRCULAR 125mm

LLEGENDA MAQUINARIA	
UR01	RECUPERADOR HORIZONTAL AMB BATERIA DX COL·LOCAT EN SOSTRE (Q= 1000m³/h)
UR02	RECUPERADOR VERTICAL AMB BATERIA DX COL·LOCAT EN TERRA (Q=4000m³/h)
UE01	U. EXT DE 4,1 Kw PER RECUPERADOR 1000 m3/h
UE02	U. EXT DE 14 Kw PER RECUPERADOR 4000 m3/h
UE03	VRV AMB RECUPERACIÓ DE CALOR PER SISTEMA DE PLANTA 0 AMB POT FRED= 40 kW
UE04	VRV AMB RECUPERACIÓ DE CALOR PER SISTEMA DE PLANTA 1 AMB POT FRED= 33,5 kW
UH01	HUMIDIFICADOR 4kg/h CONSUM: 3 kW
UH02	HUMIDIFICADOR 20kg/h CONSUM: 15 kW
F01	UNITAT DE CONDUCTES - DIM: 700x790x200 mm 1,7 KW - POT.CAL: 1,9 KW. - Q= 420 m³/h - ΔP=50 Pa
F02	UNITAT DE CONDUCTES - DIM: 700x790x200 mm 2,2 KW - POT.CAL: 2,5 KW. - Q= 480 m³/h - ΔP=50 Pa
F03	UNITAT DE CONDUCTES - DIM: 900x732x250 mm 4,5 KW - POT.CAL: 5,0 KW. - Q= 840 m³/h - ΔP=150 Pa
F04	UNITAT DE CONDUCTES - DIM: 1250x1120x470 mm 22,4 KW - POT.CAL: 25,0 KW. - Q= 4320 m³/h - ΔP=200 Pa
F05	UNITAT DE CONDUCTES - DIM: 1400x732x250 mm 11,2 KW - POT.CAL: 12,5 KW. - Q= 1920 m³/h - ΔP=150 Pa
F06	UNITAT DE CONDUCTES - DIM: 1100x732x250 mm 8,0 KW - POT.CAL: 9,0 KW. - Q= 1260 m³/h - ΔP=150 Pa
RV01	CAIXA RECUPERACIÓ DE CALOR VRV DE 12 SORTIDES
RV02	CAIXA RECUPERACIÓ DE CALOR VRV DE 8 SORTIDES

S01	SILENCIADOR RECTANGULAR 460x300mm, L=900mm (Q= 1000m³/h). V=5,78m/s - ATENUACIO 21,8 dBA
S02	SILENCIADOR RECTANGULAR 820x600mm, L=900MM (Q= 4000m³/h). V=5,78m/s - ATENUACIO 21,8 DBA

NOTA
ELS CONDUCTES CIRCULARS RIGIDS ES REALITZARAN AMB ACER GALVANITZAT AÏLLAT AMB ESCUMA ELASTOMÉRICA.
ELS CONDUCTES CIRCULARS FLEXIBLES SERAN D´ ALUMINI AMB ESPIRAL D´ACER I AÏLLAMENT DE FIBRA DE VIDRE.
ELS CONDUCTES RECTANGULARS SERAN DE FIBRA DE VIDRE.
EL TRAM DE CONDUCTE RECTANGULAR AMB LA LLANÇA DE VAPOR SERA DE XAPA D´ACER GALVANITZAT.

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERMUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA - ENGINYERIA:
A31 ALTA-TERRA UTE

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTES SLP
FERRANDINA 25, PR1, 08001 BCN
Tel.+34 934 813 572
info@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
1 : 100
ORIGINALS
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
INSTAL·LACIONS_TÈRMIQUES
PLANTA_BAIXA

DATA:
JUNY 2022

NOM FITXER:
5.05.F1

CAPÍTOL
DGON505F1

FULL...1.....DE...6...

LLEGENDA CONDUCTES	
	CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE PRIMARI.
	CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE PRIMARI.
	CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'ASEOS.
	CONDUCTE CIRCULAR FLEXIBLE AILLAT.
	CONDUCTE D'IMPULSIÓ D' AIRE.
	CONDUCTE DE RETORN D'AIRE.
	CONDUCTE D'EXTRACCIÓ DE SISTEMA VENTILACIÓ.
	CANONADA VRV GAS DE COURE AMB AILLAMENT
	CANONADA VRV LIQUID DE COURE AMB AILLAMENT
	REIXA D'EXTRACCIÓ D'AIRE PRIMARI AMB PLENUM AILLAT.
	REIXA D'APORTACIÓ D'AIRE PRIMARI AMB PLENUM AILLAT I REGULADOR DE CABAL.
	DIFUSOR CIRCULAR D'AIRE AMB BOCA DE CONEXIÓ DE Ø 250 mm
	DIFUSOR LINEAL AMB PLENUM AILLAT I REGULADOR DE CABAL, LONGITUD 1000mm, 1 VÍA
	REIXA D'IMPULSIÓ D'AIRE AMB PLENUM AILLAT I REGULADOR DE CABAL.
	REIXA DE RETORN D'AIRE AMB PLENUM AILLAT, LONGITUD 1000mm, 1 VÍA.
	COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL
	BOCA D'EXTRACCIO DE SISTEMA DE VENTILACIÓ.
	EXTRACTOR
	TERMOSTAT
	UNITAT INTERIOR D'AIRE CONDICIONAT
	INSTAL·LACIÓ EN ESTAT ACTUAL.

LLEGENDA REIXES	
R01	REIXA DE RETORN/EXTRACCIÓ PRIMARI 600x200 mm (Q=420 / 480 m³/h)
R02	REIXA DE RETORN/EXTRACCIÓ PRIMARI 1200x200 mm (Q=630 m³/h)
R03	REIXA DE RETORN/EXTRACCIÓ PRIMARI 2400x150 mm (Q=1920m³/h)
R04	REIXA DE RETORN/EXTRACCIÓ PRIMARI 1000x200 mm (Q=900m³/h)
R05	REIXA D' IMPULSIÓ AMB REGULACIO I DOBLE DEFLEXIÓ 500x100 mm (Q=148m³/h)
R06	REIXA D'IMPULSIÓ AMB REGULACIÓ I DOBLE DEFLEXIÓ 12000x100 mm (Q=4320m³/h)
R07	REIXA D'IMPULSIÓ AMB REGULACIÓ I DOBLE DEFLEXIÓ 1000x100 mm (Q=296m³/h)
DR01	DIFUSOR ROTACIONAL 625mm AMB PLENUM AÏLLAT AMB CONNEXIÓ LATERAL Ø250 I COMPORTA DE REGULACIÓ. (Q=340 / 420 / 480 m³/h)
DR02	DIFUSOR ROTACIONAL 500mm AMB PLENUM AÏLLAT AMB CONNEXIÓ LATERAL Ø200 I COMPORTA DE REGULACIÓ. (Q=340 / 420 / 480 m³/h)
CR01	REGULADOR DE CABAL RECTANGULAR
CR02	REGULADOR DE CABAL CONSTANT CIRCULAR 125mm

LLEGENDA MAQUINARIA	
UR01	RECUPERADOR HORIZONTAL AMB BATERIA DX COL·LOCAT EN SOSTRE (Q= 1000m³/h)
UR02	RECUPERADOR VERTICAL AMB BATERIA DX COL·LOCAT EN TERRA (Q=4000m³/h)
UE01	U. EXT DE 4,1 Kw PER RECUPERADOR 1000 m3/h
UE02	U. EXT DE 14 Kw PER RECUPERADOR 4000 m3/h
UE03	VRV AMB RECUPERACIÓ DE CALOR PER SISTEMA DE PLANTA 0 AMB POT FRED= 40 kW
UE04	VRV AMB RECUPERACIÓ DE CALOR PER SISTEMA DE PLANTA 1 AMB POT FRED= 33,5 kW
UH01	HUMIDIFICADOR 4kg/h CONSUM: 3 kW
UH02	HUMIDIFICADOR 20kg/h CONSUM: 15 kW
F01	UNITAT DE CONDUCTES - DIM: 700x790x200 mm 1,7 KW - POT.CAL: 1,9 KW. - Q= 420 m³/h - ΔP=50 Pa
F02	UNITAT DE CONDUCTES - DIM: 700x790x200 mm 2,2 KW - POT.CAL: 2,5 KW. - Q= 480 m³/h - ΔP=50 Pa
F03	UNITAT DE CONDUCTES - DIM: 900x732x250 mm 4,5 KW - POT.CAL: 5,0 KW. - Q= 840 m³/h - ΔP=150 Pa
F04	UNITAT DE CONDUCTES - DIM: 1250x1120x470 mm 22,4 KW - POT.CAL: 25,0 KW. - Q= 4320 m³/h - ΔP=200 Pa
F05	UNITAT DE CONDUCTES - DIM: 1400x732x250 mm 11,2 KW - POT.CAL: 12,5 KW. - Q= 1920 m³/h - ΔP=150 Pa
F06	UNITAT DE CONDUCTES - DIM: 1100x732x250 mm 8,0 KW - POT.CAL: 9,0 KW. - Q= 1260 m³/h - ΔP=150 Pa
RV01	CAIXA RECUPERACIÓ DE CALOR VRV DE 12 SORTIDES
RV02	CAIXA RECUPERACIÓ DE CALOR VRV DE 8 SORTIDES

S01	SILENCIADOR RECTANGULAR 460x300mm, L=900mm (Q= 1000m³/h). V=5,78m/s - ATENUACIO 21,8 dBA
S02	SILENCIADOR RECTANGULAR 820x600mm, L=900MM (Q= 4000m³/h). V=5,78m/s - ATENUACIO 21,8 DBA

NOTA
ELS CONDUCTES CIRCULARS RIGIDS ES REALITZARAN AMB ACER GALVANITZAT AÏLLAT AMB ESCUMA ELASTOMÈRICA.
ELS CONDUCTES CIRCULARS FLEXIBLES SERAN D´ALUMINI AMB ESPIRAL D´ACER I AÏLLAMENT DE FIBRA DE VIDRE.
ELS CONDUCTES RECTANGULARS SERAN DE FIBRA DE VIDRE.
EL TRAM DE CONDUCTE RECTANGULAR AMB LA LLANÇA DE VAPOR SERA DE XAPA D´ACER GALVANITZAT.

116

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
RODRIGUEZ FERNANDEZ- ARQUITECTES, SLP
INSTAL·LACIONS:
JGS ASSOCIATS, SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA, UTE

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTES SLP
VILAMANYA 25, PRL. 08005 BCN
Tel. +34 934 813 572
ofibcn@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
1 : 100
ORIGINALS
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
INSTAL·LACIONS_TÈRMIQUES
PLANTA_PRIMERA

DATA:
JUNY 2022

NOM FITXER:
5.05.F2

CAPÍTOL
DGON505F2

FULL...2.....DE...6

LLEGENDA CONDUCTES	
	CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE PRIMARI.
	CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE PRIMARI.
	CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'ASEOS.
	CONDUCTE CIRCULAR FLEXIBLE AILLAT.
	CONDUCTE D'IMPULSIÓ D' AIRE.
	CONDUCTE DE RETORN D'AIRE.
	CONDUCTE D'EXTRACCIÓ DE SISTEMA VENTILACIÓ.
	CANONADA VRV GAS DE COURE AMB AILLAMENT
	CANONADA VRV LIQUID DE COURE AMB AILLAMENT
	REIXA D'EXTRACCIÓ D'AIRE PRIMARI AMB PLENUM AILLAT.
	REIXA D'APORTACIÓ D'AIRE PRIMARI AMB PLENUM AILLAT I REGULADOR DE CABAL.
	DIFUSOR CIRCULAR D'AIRE AMB BOCA DE CONEXIÓ DE Ø 250 mm
	DIFUSOR LINEAL AMB PLENUM AILLAT I REGULADOR DE CABAL, LONGITUD 1000mm, 1 VÍA
	REIXA D'IMPULSIÓ D'AIRE AMB PLENUM AILLAT I REGULADOR DE CABAL.
	REIXA DE RETORN D'AIRE AMB PLENUM AILLAT, LONGITUD 1000mm, 1 VÍA.
	COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL
	BOCA D'EXTRACCIO DE SISTEMA DE VENTILACIÓ.
	EXTRACTOR
	TERMOSTAT
	UNITAT INTERIOR D'AIRE CONDICIONAT
	INSTAL·LACIÓ EN ESTAT ACTUAL.

LLEGENDA REIXES	
R01	REIXA DE RETORN/EXTRACCIÓ PRIMARI 600x200 mm (Q=420 / 480 m³/h)
R02	REIXA DE RETORN/EXTRACCIÓ PRIMARI 1200x200 mm (Q=630 m³/h)
R03	REIXA DE RETORN/EXTRACCIÓ PRIMARI 2400x150 mm (Q=1920m³/h)
R04	REIXA DE RETORN/EXTRACCIÓ PRIMARI 1000x200 mm (Q=900m³/h)
R05	REIXA D' IMPULSIÓ AMB REGULACIO I DOBLE DEFLEXIÓ 500x100 mm (Q=148m³/h)
R06	REIXA D'IMPULSIÓ AMB REGULACIÓ I DOBLE DEFLEXIÓ 12000x100 mm (Q=4320m³/h)
R07	REIXA D'IMPULSIÓ AMB REGULACIÓ I DOBLE DEFLEXIÓ 1000x100 mm (Q=296m³/h)
DR01	DIFUSOR ROTACIONAL 625mm AMB PLENUM AÏLLAT AMB CONNEXIÓ LATERAL Ø250 I COMPORTA DE REGULACIÓ. (Q=340 / 420 / 480 m³/h)
DR02	DIFUSOR ROTACIONAL 500mm AMB PLENUM AÏLLAT AMB CONNEXIÓ LATERAL Ø200 I COMPORTA DE REGULACIÓ. (Q=340 / 420 / 480 m³/h)
CR01	REGULADOR DE CABAL RECTANGULAR
CR02	REGULADOR DE CABAL CONSTANT CIRCULAR 125mm

LLEGENDA MAQUINARIA	
UR01	RECUPERADOR HORIZONTAL AMB BATERIA DX COL·LOCAT EN SOSTRE (Q= 1000m³/h)
UR02	RECUPERADOR VERTICAL AMB BATERIA DX COL·LOCAT EN TERRA (Q=4000m³/h)
UE01	U. EXT DE 4,1 Kw PER RECUPERADOR 1000 m3/h
UE02	U. EXT DE 14 Kw PER RECUPERADOR 4000 m3/h
UE03	VRV AMB RECUPERACIÓ DE CALOR PER SISTEMA DE PLANTA 0 AMB POT FRED= 40 kW
UE04	VRV AMB RECUPERACIÓ DE CALOR PER SISTEMA DE PLANTA 1 AMB POT FRED= 33,5 kW
UH01	HUMIDIFICADOR 4kg/h CONSUM: 3 kW
UH02	HUMIDIFICADOR 20kg/h CONSUM: 15 kW
F01	UNITAT DE CONDUCTES - DIM: 700x790x200 mm 1,7 KW - POT.CAL: 1,9 KW. - Q= 420 m³/h - ΔP=50 Pa
F02	UNITAT DE CONDUCTES - DIM: 700x790x200 mm 2,2 KW - POT.CAL: 2,5 KW. - Q= 480 m³/h - ΔP=50 Pa
F03	UNITAT DE CONDUCTES - DIM: 900x732x250 mm 4,5 KW - POT.CAL: 5,0 KW. - Q= 840 m³/h - ΔP=150 Pa
F04	UNITAT DE CONDUCTES - DIM: 1250x1120x470 mm 22,4 KW - POT.CAL: 25,0 KW. - Q= 4320 m³/h - ΔP=200 Pa
F05	UNITAT DE CONDUCTES - DIM: 1400x732x250 mm 11,2 KW - POT.CAL: 12,5 KW. - Q= 1920 m³/h - ΔP=150 Pa
F06	UNITAT DE CONDUCTES - DIM: 1100x732x250 mm 8,0 KW - POT.CAL: 9,0 KW. - Q= 1260 m³/h - ΔP=150 Pa
RV01	CAIXA RECUPERACIÓ DE CALOR VRV DE 12 SORTIDES
RV02	CAIXA RECUPERACIÓ DE CALOR VRV DE 8 SORTIDES

S01	SILENCIADOR RECTANGULAR 460x300mm, L=900mm (Q= 1000m³/h). V=5,78m/s - ATENUACIO 21,8 dBA
S02	SILENCIADOR RECTANGULAR 820x600mm, L=900MM (Q= 4000m³/h). V=5,78m/s - ATENUACIO 21,8 DBA

NOTA
ELS CONDUCTES CIRCULARS RIGIDS ES REALITZARAN AMB ACER GALVANITZAT AÏLLAT AMB ESCUMA ELASTOMÉRICA.
ELS CONDUCTES CIRCULARS FLEXIBLES SERAN D´ ALUMINI AMB ESPIRAL D´ACER I AÏLLAMENT DE FIBRA DE VIDRE.
ELS CONDUCTES RECTANGULARS SERAN DE FIBRA DE VIDRE.
EL TRAM DE CONDUCTE RECTANGULAR AMB LA LLANÇA DE VAPOR SERA DE XAPA D´ACER GALVANITZAT.

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA
BERMUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS
JGS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA
A13 GUIB-PEÑA UPC

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTES SLP
FERLANDINA 25, PR1, 08001 BCN
Tel. +34 934 413 572
info@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
1 : 100
ORIGINALS
GRÀFIQUES

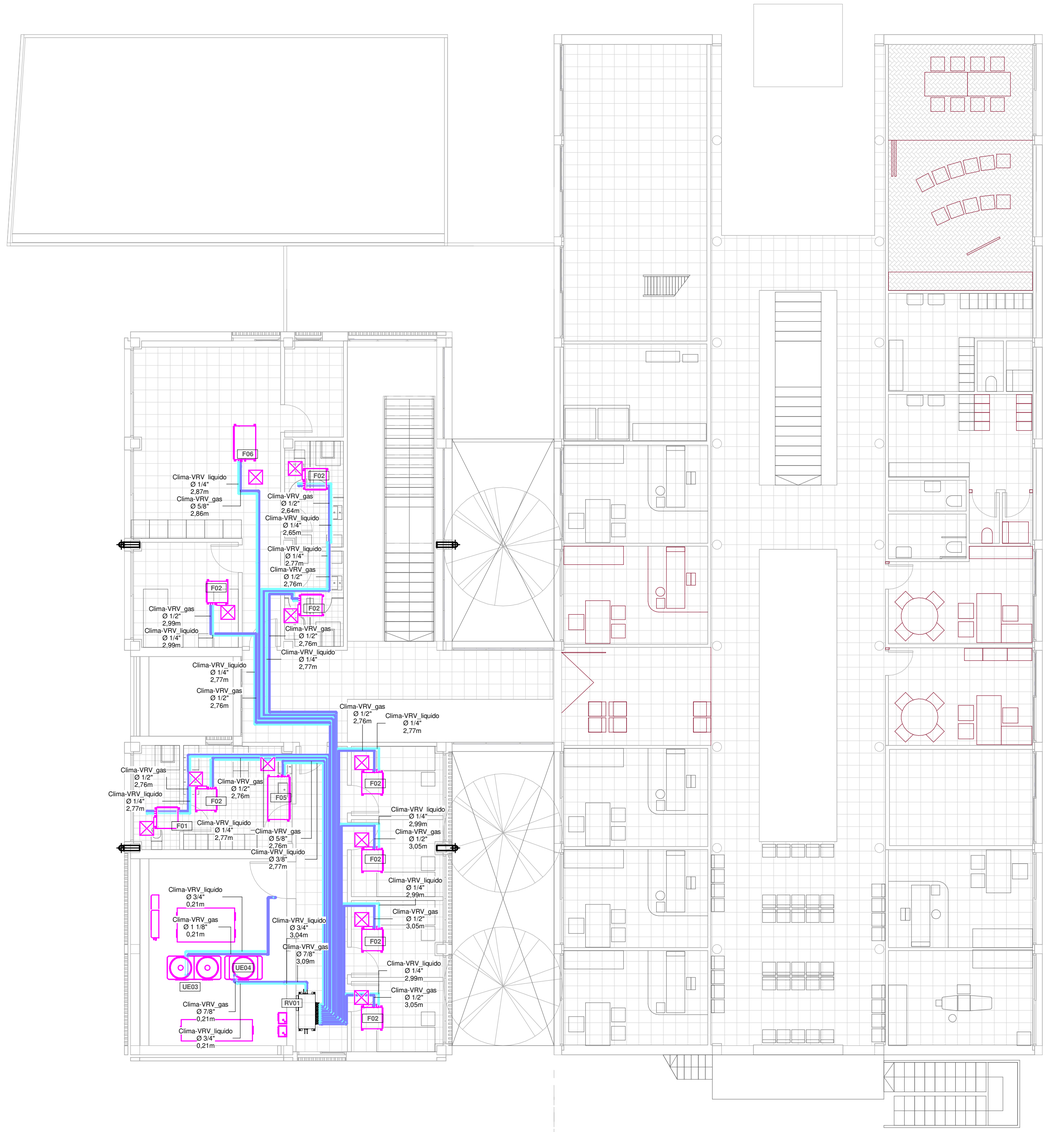
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
INSTAL·LACIONS_TÈRMIQUES
PLANTA_BAIXA

DATA:
JUNY 2022

NOM FITXER:
5.05.F3

CAPÍTOL
DGON505F3

FULL...1.....DE.....6



LLEGENDA CONDUCTES	
	CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE PRIMARI.
	CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE PRIMARI.
	CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'ASEOS.
	CONDUCTE CIRCULAR FLEXIBLE AILLAT.
	CONDUCTE D'IMPULSIÓ D' AIRE.
	CONDUCTE DE RETORN D'AIRE.
	CONDUCTE D'EXTRACCIÓ DE SISTEMA VENTILACIÓ.
	CANONADA VRV GAS DE COURE AMB AILLAMENT
	CANONADA VRV LIQUID DE COURE AMB AILLAMENT
	REIXA D'EXTRACCIÓ D'AIRE PRIMARI AMB PLENUM AILLAT.
	REIXA D'APORTACIÓ D'AIRE PRIMARI AMB PLENUM AILLAT I REGULADOR DE CABAL.
	DIFUSOR CIRCULAR D'AIRE AMB BOCA DE CONEXIÓ DE Ø 250 mm
	DIFUSOR LINEAL AMB PLENUM AILLAT I REGULADOR DE CABAL, LONGITUD 1000mm, 1 VÍA
	REIXA D'IMPULSIÓ D'AIRE AMB PLENUM AILLAT I REGULADOR DE CABAL.
	REIXA DE RETORN D'AIRE AMB PLENUM AILLAT, LONGITUD 1000mm, 1 VÍA.
	COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL
	BOCA D'EXTRACCIO DE SISTEMA DE VENTILACIÓ.
	EXTRACTOR
	TERMOSTAT
	UNITAT INTERIOR D'AIRE CONDICIONAT
	INSTAL·LACIÓ EN ESTAT ACTUAL.

LLEGENDA REIXES	
R01	REIXA DE RETORN/EXTRACCIÓ PRIMARI 600x200 mm (Q=420 / 480 m³/h)
R02	REIXA DE RETORN/EXTRACCIÓ PRIMARI 1200x200 mm (Q=630 m³/h)
R03	REIXA DE RETORN/EXTRACCIÓ PRIMARI 2400x150 mm (Q=1920m³/h)
R04	REIXA DE RETORN/EXTRACCIÓ PRIMARI 1000x200 mm (Q=900m³/h)
R05	REIXA D' IMPULSIÓ AMB REGULACIO I DOBLE DEFLEXIÓ 500x100 mm (Q=148m³/h)
R06	REIXA D'IMPULSIÓ AMB REGULACIÓ I DOBLE DEFLEXIÓ 12000x100 mm (Q=4320m³/h)
R07	REIXA D'IMPULSIÓ AMB REGULACIÓ I DOBLE DEFLEXIÓ 1000x100 mm (Q=296m³/h)
DR01	DIFUSOR ROTACIONAL 625mm AMB PLENUM AÏLLAT AMB CONNEXIÓ LATERAL Ø250 I COMPORTA DE REGULACIÓ. (Q=340 / 420 / 480 m³/h)
DR02	DIFUSOR ROTACIONAL 500mm AMB PLENUM AÏLLAT AMB CONNEXIÓ LATERAL Ø200 I COMPORTA DE REGULACIÓ. (Q=340 / 420 / 480 m³/h)
CR01	REGULADOR DE CABAL RECTANGULAR
CR02	REGULADOR DE CABAL CONSTANT CIRCULAR 125mm

LLEGENDA MAQUINARIA	
UR01	RECUPERADOR HORIZONTAL AMB BATERIA DX COL·LOCAT EN SOSTRE (Q= 1000m³/h)
UR02	RECUPERADOR VERTICAL AMB BATERIA DX COL·LOCAT EN TERRA (Q=4000m³/h)
UE01	U. EXT DE 4,1 Kw PER RECUPERADOR 1000 m3/h
UE02	U. EXT DE 14 Kw PER RECUPERADOR 4000 m3/h
UE03	VRV AMB RECUPERACIÓ DE CALOR PER SISTEMA DE PLANTA 0 AMB POT FRED= 40 kW
UE04	VRV AMB RECUPERACIÓ DE CALOR PER SISTEMA DE PLANTA 1 AMB POT FRED= 33,5 kW
UH01	HUMIDIFICADOR 4kg/h CONSUM: 3 kW
UH02	HUMIDIFICADOR 20kg/h CONSUM: 15 kW
F01	UNITAT DE CONDUCTES - DIM: 700x790x200 mm 1,7 KW - POT.CAL: 1,9 KW. - Q= 420 m³/h - ΔP=50 Pa
F02	UNITAT DE CONDUCTES - DIM: 700x790x200 mm 2,2 KW - POT.CAL: 2,5 KW. - Q= 480 m³/h - ΔP=50 Pa
F03	UNITAT DE CONDUCTES - DIM: 900x732x250 mm 4,5 KW - POT.CAL: 5,0 KW. - Q= 840 m³/h - ΔP=150 Pa
F04	UNITAT DE CONDUCTES - DIM: 1250x1120x470 mm 22,4 KW - POT.CAL: 25,0 KW. - Q= 4320 m³/h - ΔP=200 Pa
F05	UNITAT DE CONDUCTES - DIM: 1400x732x250 mm 11,2 KW - POT.CAL: 12,5 KW. - Q= 1920 m³/h - ΔP=150 Pa
F06	UNITAT DE CONDUCTES - DIM: 1100x732x250 mm 8,0 KW - POT.CAL: 9,0 KW. - Q= 1260 m³/h - ΔP=150 Pa
RV01	CAIXA RECUPERACIÓ DE CALOR VRV DE 12 SORTIDES
RV02	CAIXA RECUPERACIÓ DE CALOR VRV DE 8 SORTIDES

S01	SILENCIADOR RECTANGULAR 460x300mm, L=900mm (Q= 1000m³/h). V=5,78m/s - ATENUACIO 21,8 dBA
S02	SILENCIADOR RECTANGULAR 820x600mm, L=900MM (Q= 4000m³/h). V=5,78m/s - ATENUACIO 21,8 DBA

NOTA
ELS CONDUCTES CIRCULARS RIGIDS ES REALITZARAN AMB ACER GALVANITZAT AÏLLAT AMB ESCUMA ELASTOMÉRICA.
ELS CONDUCTES CIRCULARS FLEXIBLES SERAN D´ ALUMINI AMB ESPIRAL D´ACER I AÏLLAMENT DE FIBRA DE VIDRE.
ELS CONDUCTES RECTANGULARS SERAN DE FIBRA DE VIDRE.
EL TRAM DE CONDUCTE RECTANGULAR AMB LA LLANÇA DE VAPOR SERA DE XAPA D´ACER GALVANITZAT.

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA
ESTRUCH FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JOS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
A13 CLUB-PEDRA UPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTES SLP
PALMANOVA 25, PRL. 08005 BCN
Tel. +34 934 813 572
cl@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
1 : 100
ORIGINALS GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
INSTAL·LACIONS_TÈRMIQUES
PLANTA_PRIMERA

DATA:
JUNY 2022

NOM FITXER:
5.05.F4

CAPÍTOL
DGGN505F4

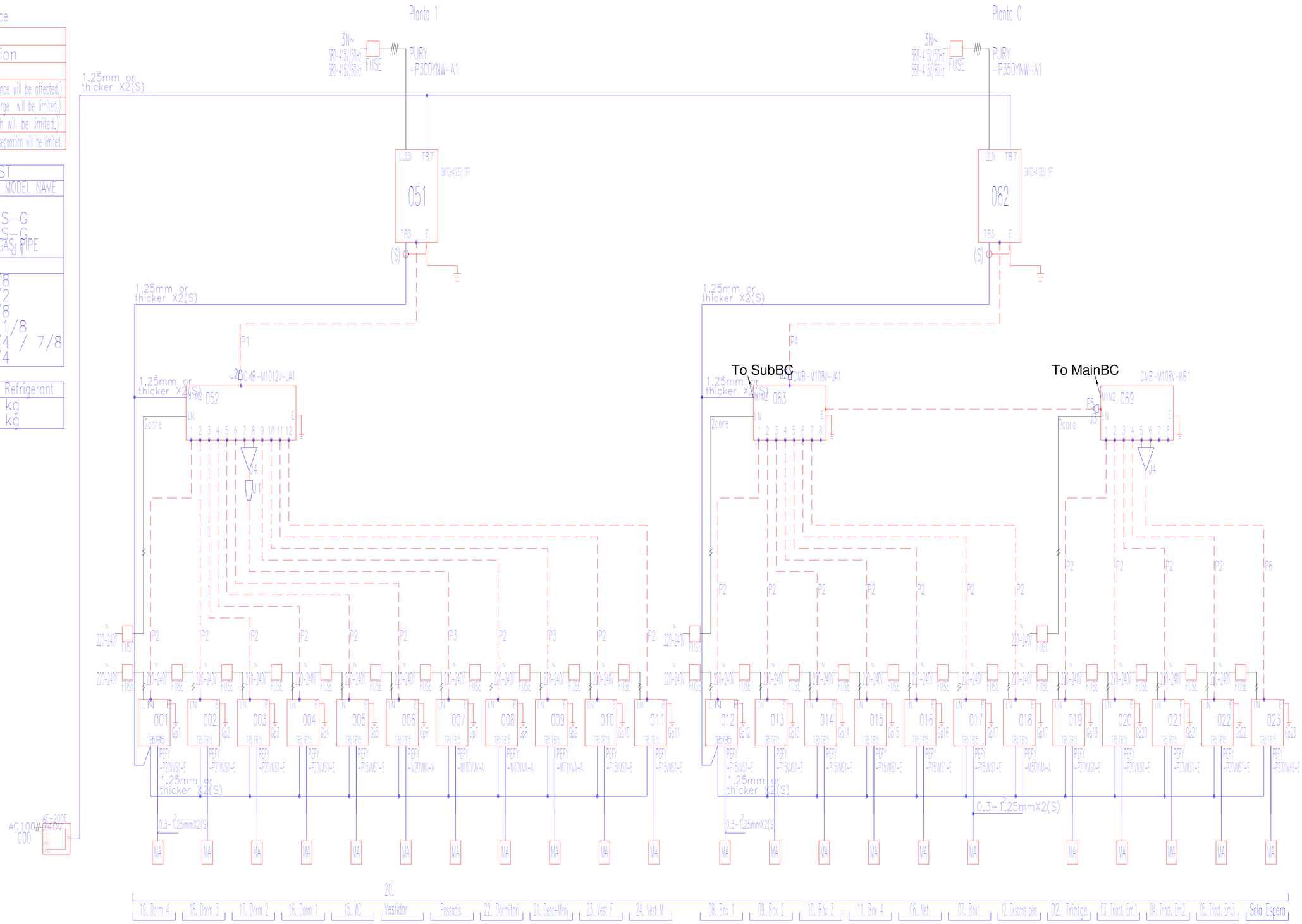
FULL 4 DE 6

The symbol of replace judgment

Symbol	Definition
#1	Standard
#2	Usable (Unit performance will be affected.)
#3	Usable (Refrigerant charge will be limited.)
#4	Usable (Piping length will be limited.)
#5	Piping length and vertical separation will be limited.

PIPING LIST			
SYMBOL	BRANCH PIPE	MODEL NAME	
J1	Reducer		
J2	CMY-R302S-G		
J3	CMY-R306S-G		
J4	CMY-R160-J1		
SYMBOL	LIQUID PIPE	GAS PIPE	
SIZE			
P1	3/4	7/8	
P2	1/4	1/2	
P3	3/8	5/8	
P4	3/4	1 1/8	
P5	3/8	3/4	7/8
P6	3/8	3/4	

Address	Additional Refrigerant
051	13.8 kg
062	15.7 kg



1 DGON505F5 Esquema
1 : 500

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA
A13 OLLER-FERRATER

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTES SLP
TERUADINA 20, PR1, 08001 BCN
Tel. +34 934 813 932
correu@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
1 : 500
ORIGINALS GRÀFIQUES

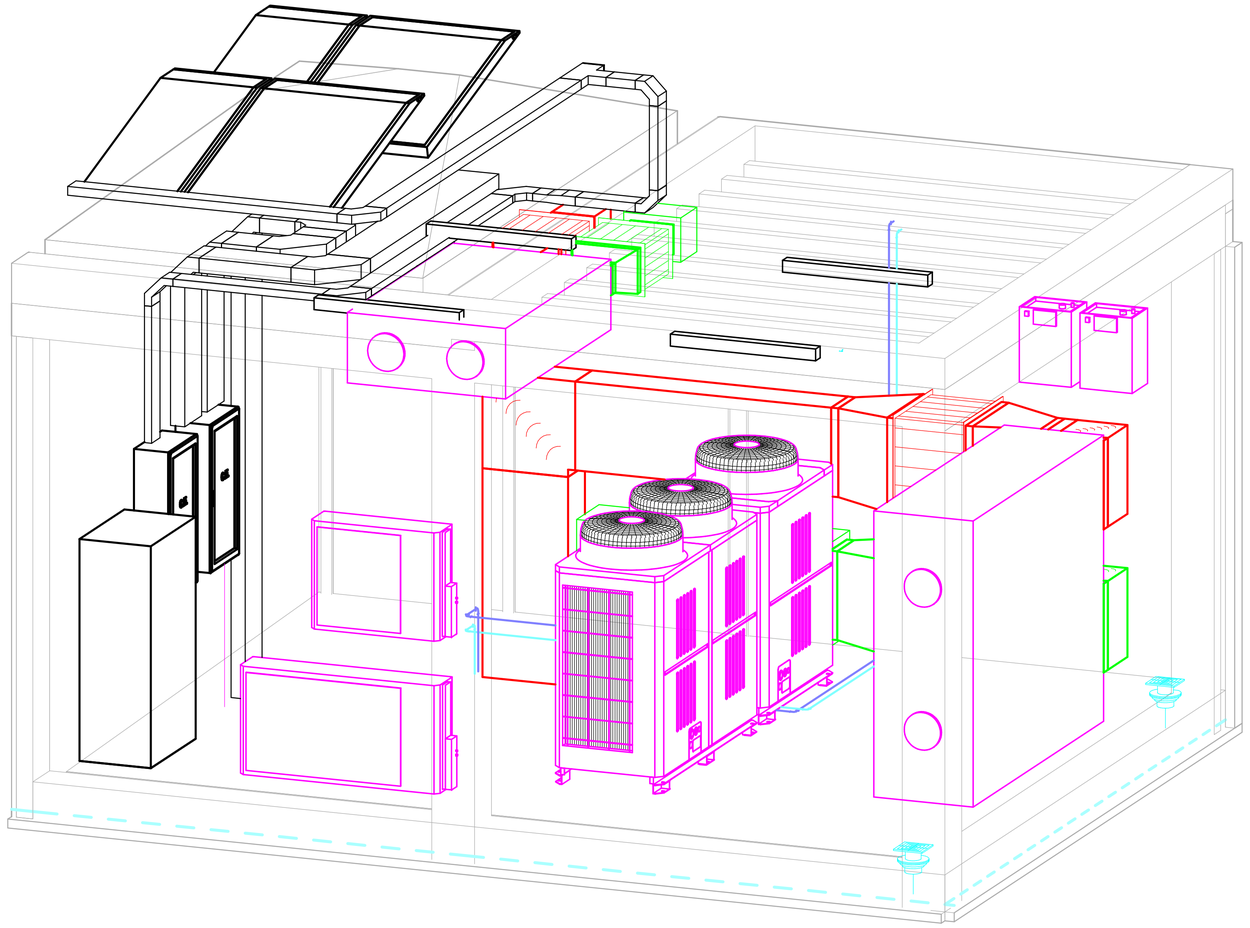
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
INSTAL·LACIONS_TÈRMIQUES
ESQUEMA_FRIGORÍFIC

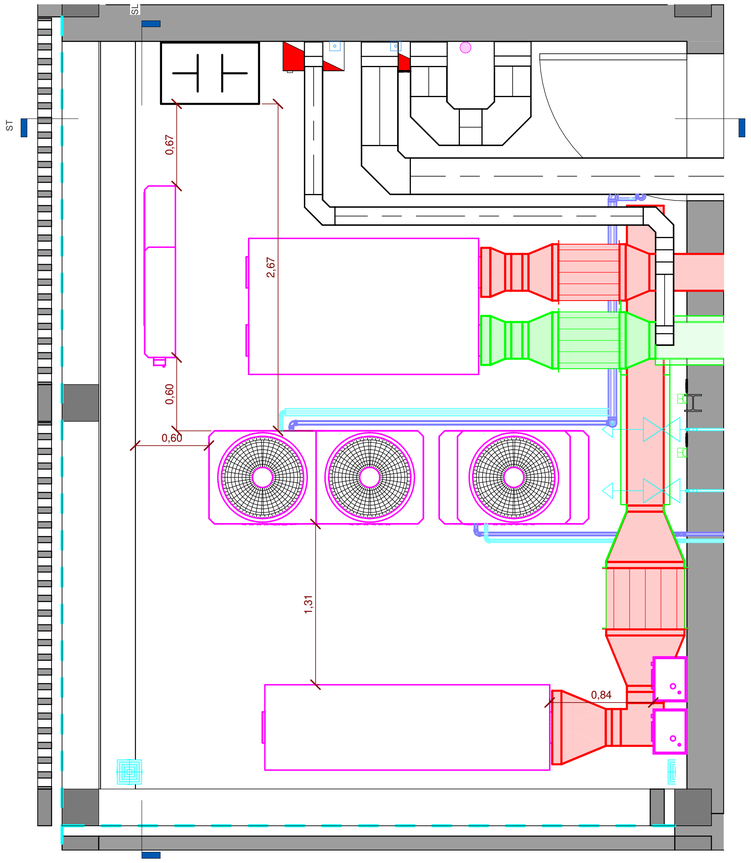
DATA:
JUNY 2022

NOM FITXER:
5.05.F5

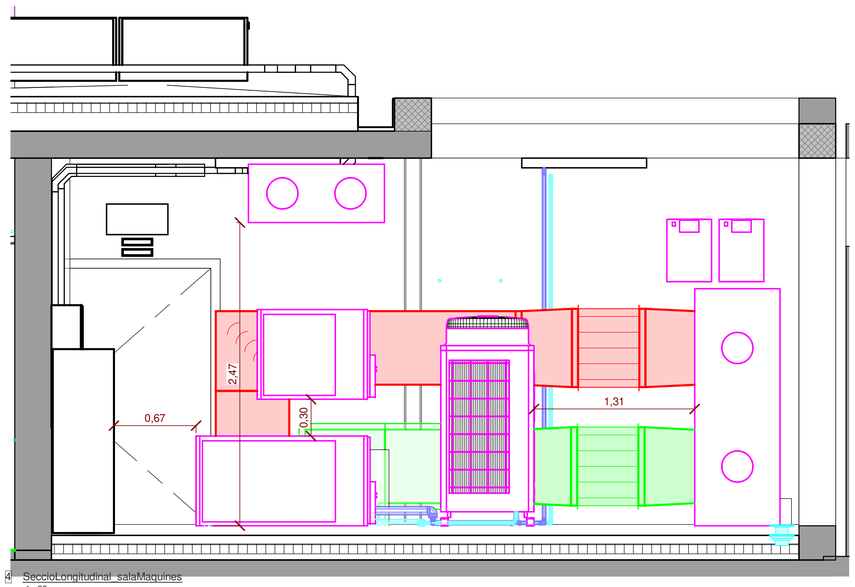
CAPÍTOL
DGON505F5

FULL 5 DE 6

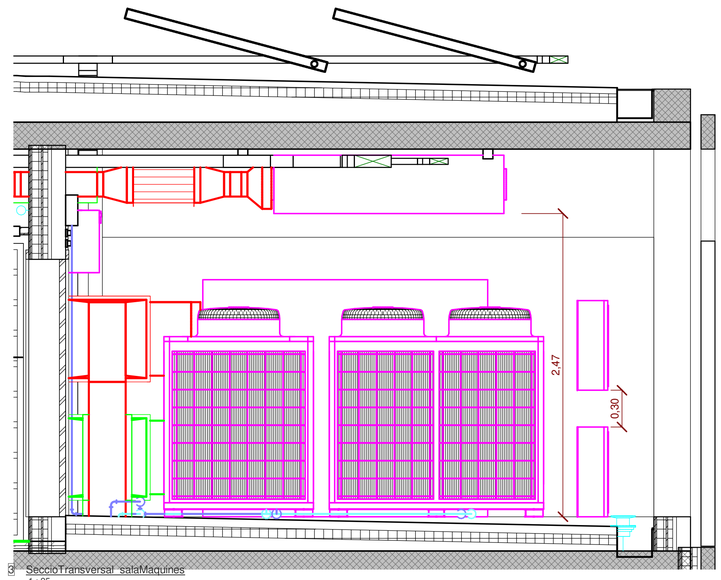




2 P1 - Sala màquines
1 : 25



4 SeccioLongitudinal_salaMaquines
1 : 25



3 SeccioTransversal_salaMaquines
1 : 25

119b

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERMUDEZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JOS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEDRA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTES

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCÀLA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
1 : 25
ORIGINALS GRÀFIQUES

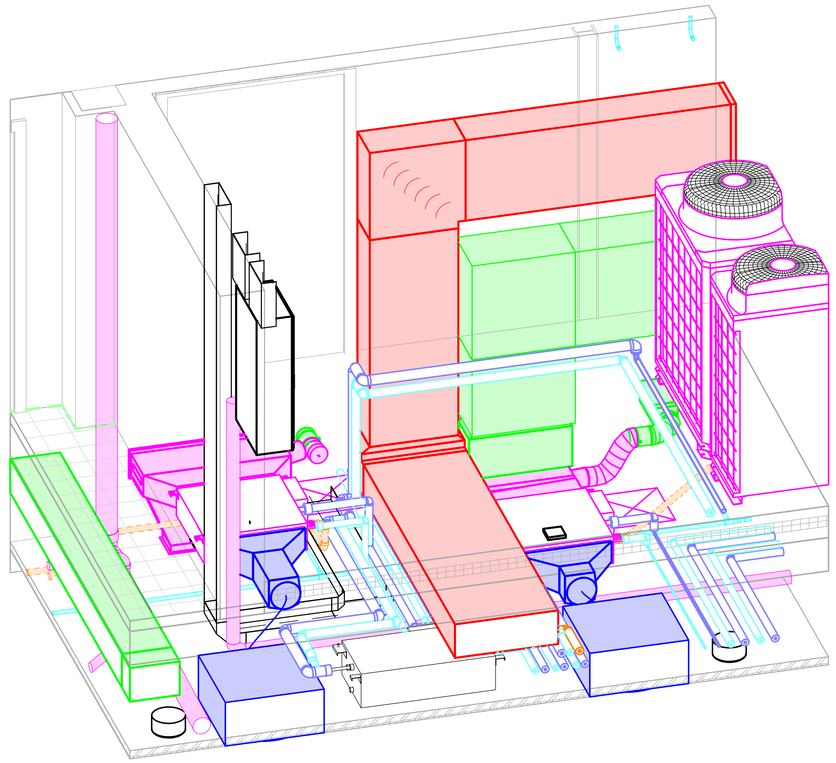
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
INSTAL·LACIONS_TÈRMIQUES
DETALL_SALA_MÀQUINES

DATA:
JUNY 2022

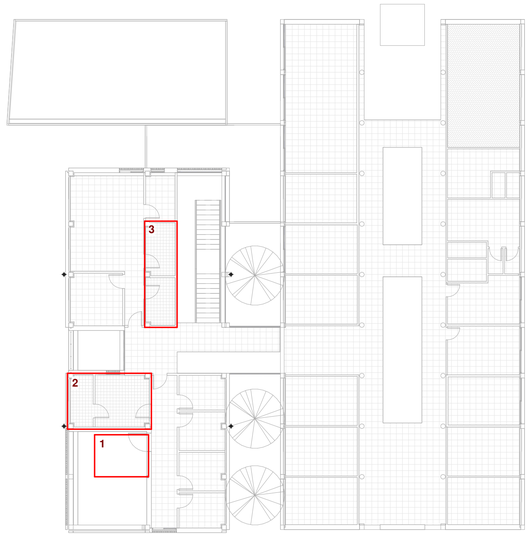
NOM FITXER:
5.05.F6

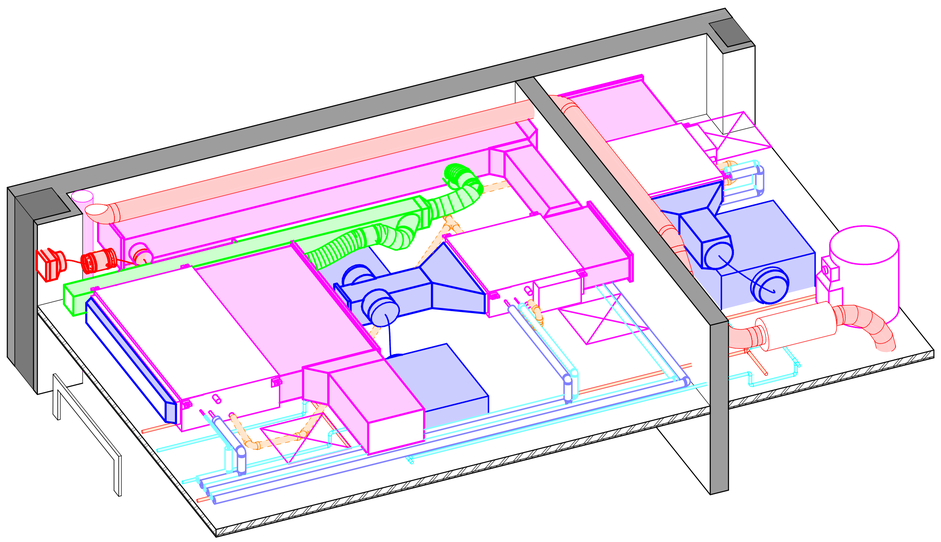
CAPÍTOL
DGON505F6

FULL 6 DE 6

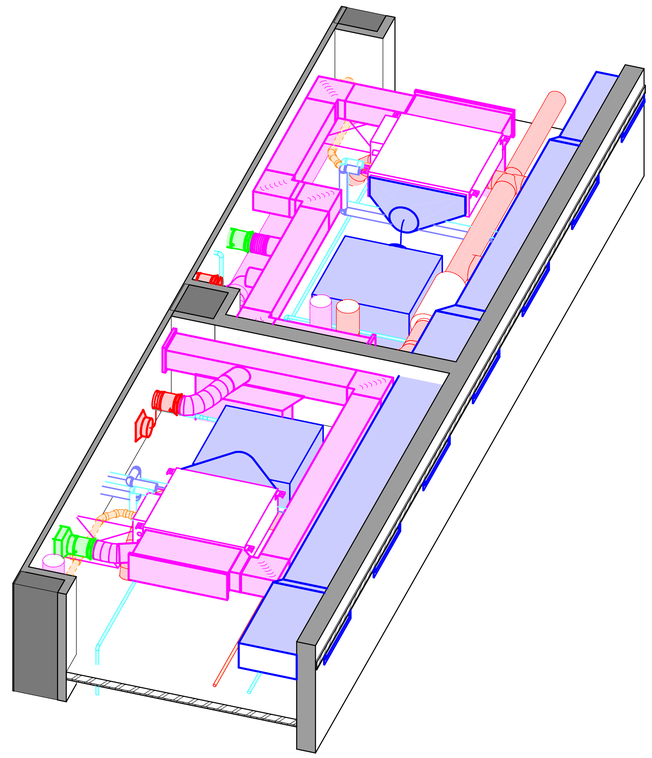


1 3D_Pas forjat ventilació de P0 a P1





2 3D_Fals sostre vestuaris P1



3 3D_Fals sostre vestuaris personal P1

119c

CatSalut	infraestructures.cat	CONSULTOR ESTRUCTURA BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES, SLP INSTAL·LACIONS JGS ASSOCIATS SLP SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA A13 TALLER-PEÑA LAU	ARQUITECTE COLL-LECLERC ARQUITECTES SLP TERUNDNA 25, PRL, 08001 BCN Tel. +34 934 813 572 ramon.tecnic@coll-leclerc.com	TÍTOL DEL PROJECTE AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA	CLAU CAP-18335	ESCALES 1 : 200 ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL·LACIONS_I_SERVEIS INSTAL·LACIONS_TÈRMIQUES DETALLS	DATA: JUNY 2022 NOM FITXER: 5.05.F7	CAPÍTOL DGON505F7 FULL 7 DE 6

LLEGENDA VENTILACIÓ	
	BOCA D'EXTRACCIÓ
	CONDUCTO CIRCULAR
	CONDUCTO FLEXIBLE

LLEGENDA MAQUINARIA	
V01	VENTILADOR EN LINIA CABAL D'AIRE: 90 m³/h - ΔP = 10 mmca
V02	VENTILADOR EN LINIA CABAL D'AIRE: 180 m³/h - ΔP = 10 mmca
V03	VENTILADOR EN LINIA CABAL D'AIRE: 270 m³/h - ΔP = 10 mmca

120

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
SERGIO FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AIS COLL-LECLERC

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 25, PPAL 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
COAC 10/24/2/2

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
1 : 100
ORIGINALS
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
SISTEMES_DE_VENTILACIÓ
PLANTA_BAIXA

DATA:
JUNY 2022

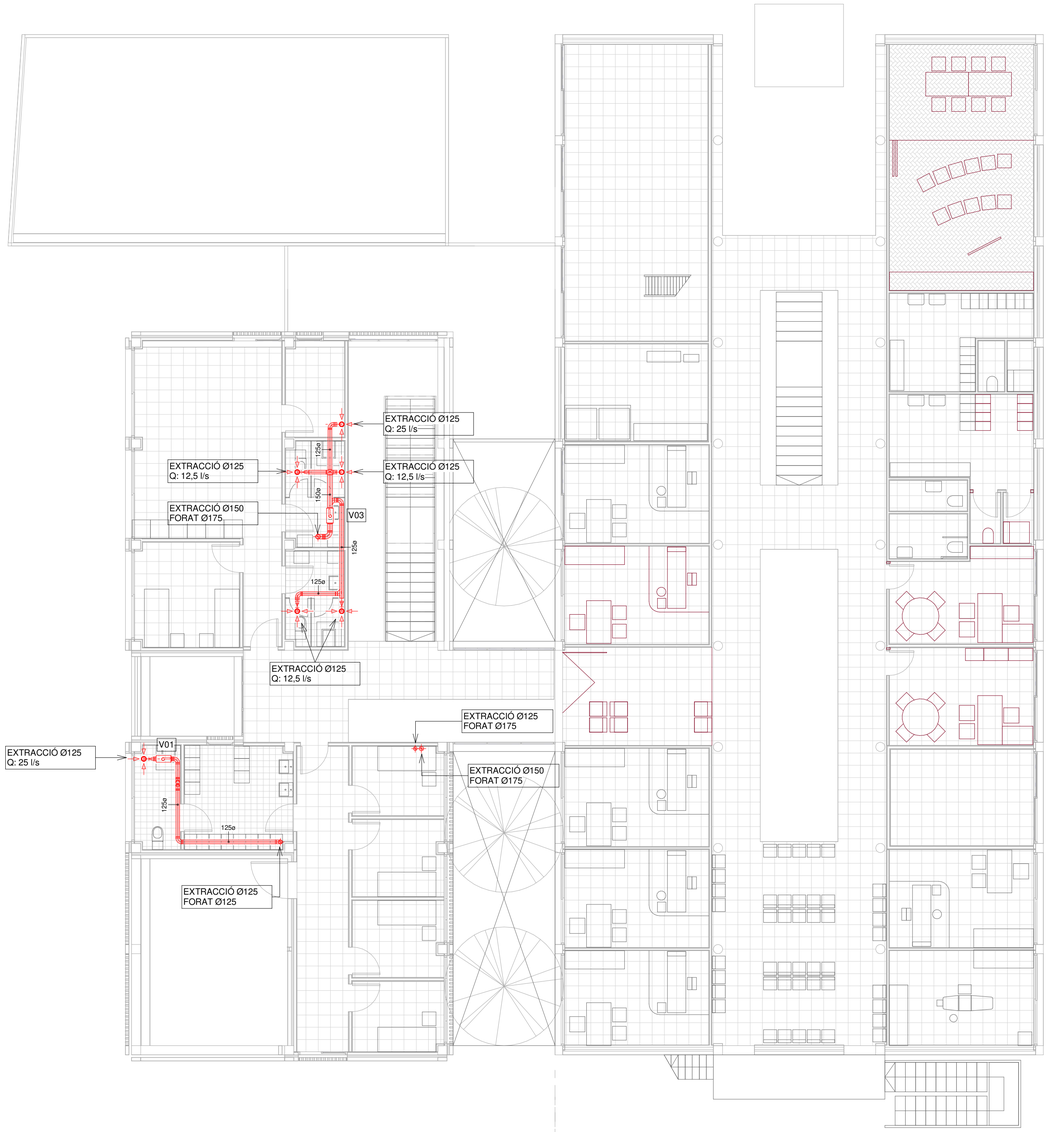
NOM FITXER:
5.06.P0.F1

CAPÍTOL
DGON506F1

FULL 1 DE 4

LLEGENDA VENTILACIÓ	
	BOCA D'EXTRACCIÓ
	CONDUCTO CIRCULAR
	CONDUCTO FLEXIBLE

LLEGENDA MAQUINARIA	
V01	VENTILADOR EN LINIA CABAL D'AIRE: 90 m³/h - ΔP = 10 mmca
V02	VENTILADOR EN LINIA CABAL D'AIRE: 180 m³/h - ΔP = 10 mmca
V03	VENTILADOR EN LINIA CABAL D'AIRE: 270 m³/h - ΔP = 10 mmca



CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNAUS FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSG ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTES SLP
VILANOVA 20, PR1, 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ctjacob@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
1 : 100
ORIGINALS
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
SISTEMES_DE_VENTILACIÓ
PLANTA_PRIMERA

DATA:
JUNY 2022

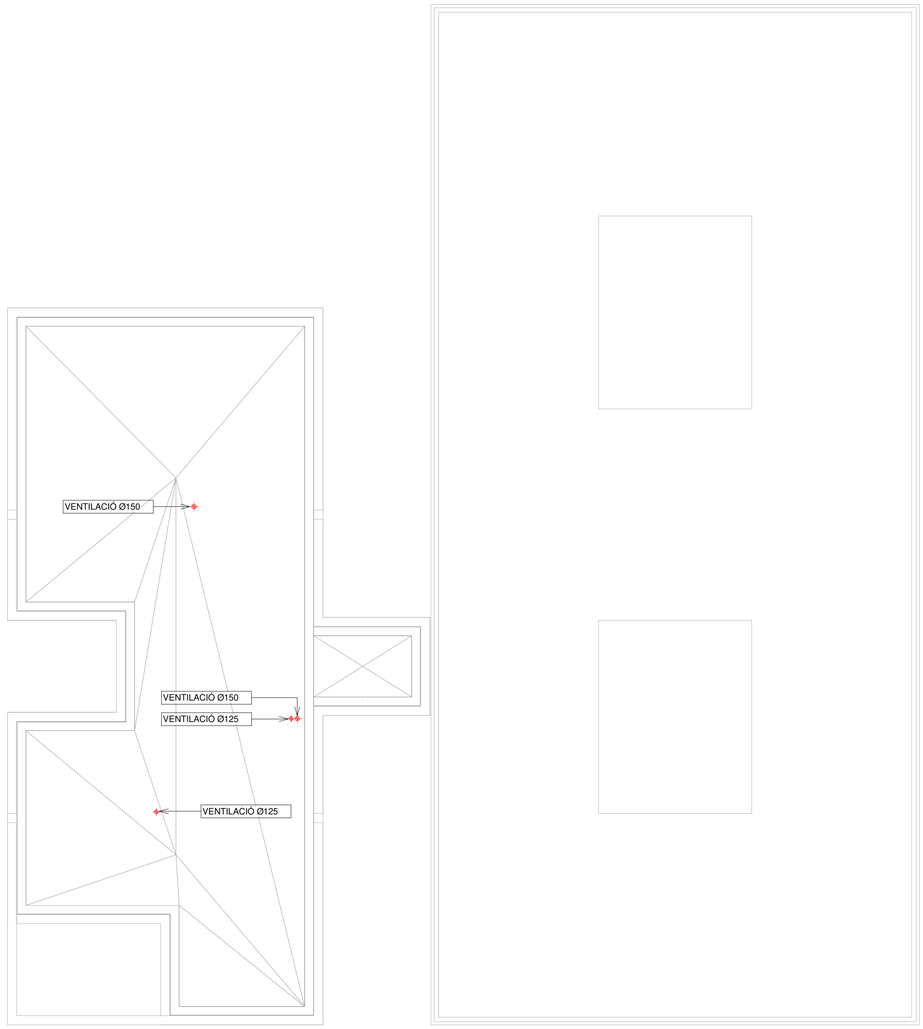
NOM FITXER:
5.06.P1.F1

CAPÍTOL
DG0N506F2

FULL 2 DE 4

LLEGENDA VENTILACIÓ	
	BOCA D'EXTRACCIÓ
	CONDUCTO CIRCULAR
	CONDUCTO FLEXIBLE

LLEGENDA MAQUINARIA	
V01	VENTILADOR EN LINIA CABAL D'AIRE: 90 m³/h - ΔP = 10 mmca
V02	VENTILADOR EN LINIA CABAL D'AIRE: 180 m³/h - ΔP = 10 mmca
V03	VENTILADOR EN LINIA CABAL D'AIRE: 270 m³/h - ΔP = 10 mmca



CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
REVILLA FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSG ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA SPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTES SLP
VILANOVA 20, PR1, 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
cl@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
1 : 100
ORIGINALS GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
SISTEMES_DE_VENTILACIÓ
PLANTA_COBERTA

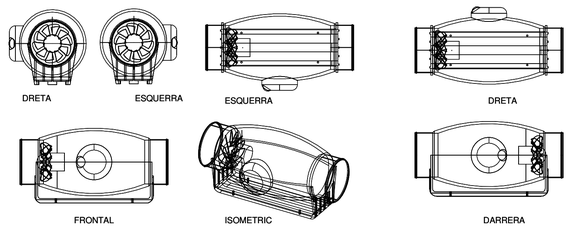
DATA:
JUNY 2022

NOM FITXER:
5.06.PC.F1

CAPÍTOL
DGON506F3

FULL 3 DE 4

DETALLS VENTILADOR EN LINEA



ESPECIFICACIONS SILENCIADOR

Velocitat: 2200-2400rpm

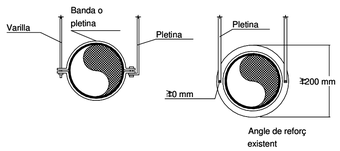
Potencia absorbida max: 18-29W

Intensitat absorbida max: 0.11-0.17A

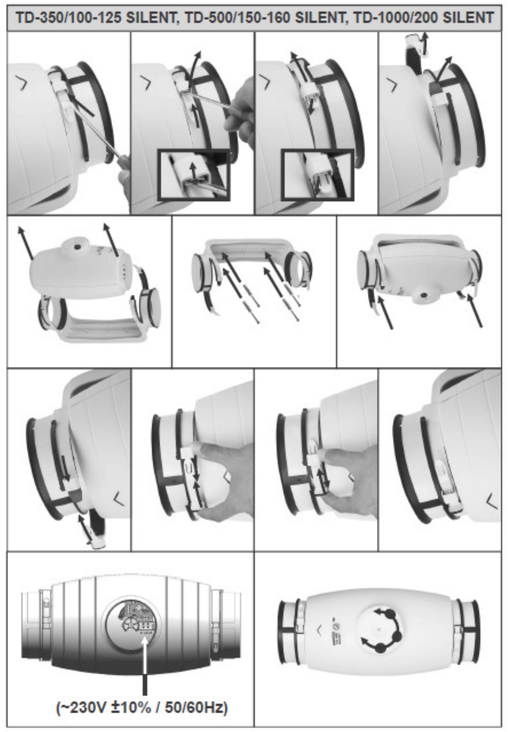
Cabal descàrrega: 150-180m3/h

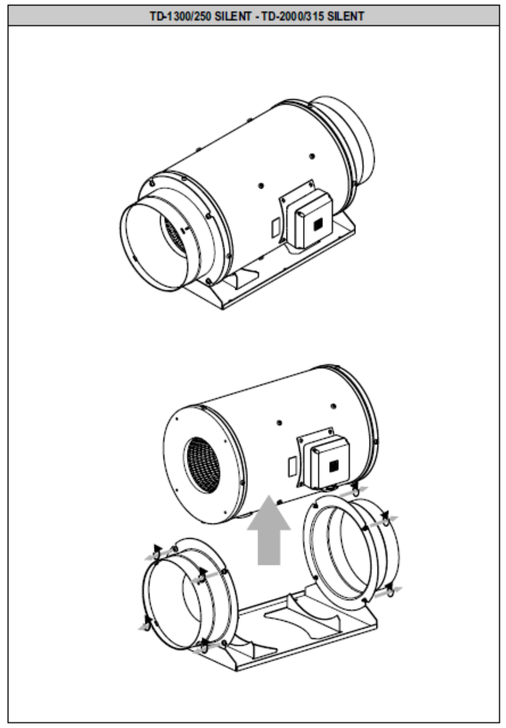
Nivell de pressió sonora: 24dBA

SOPORTACIÓ DE CONDUCTES CIRCULARS

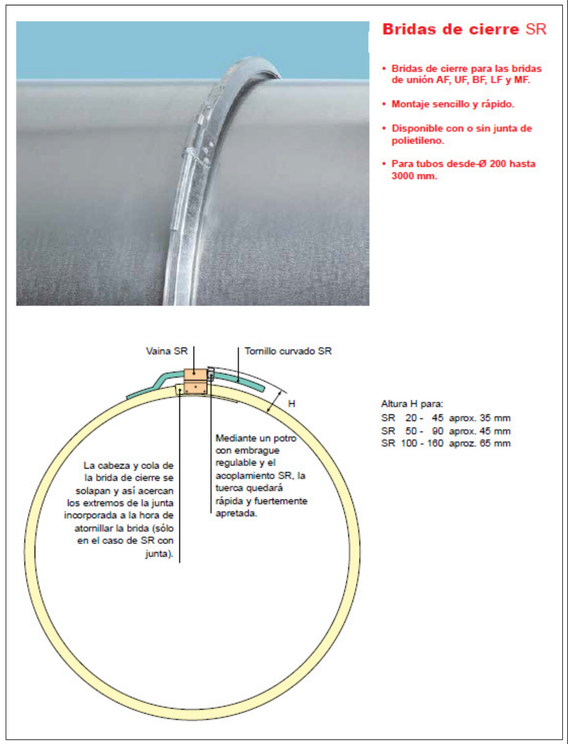


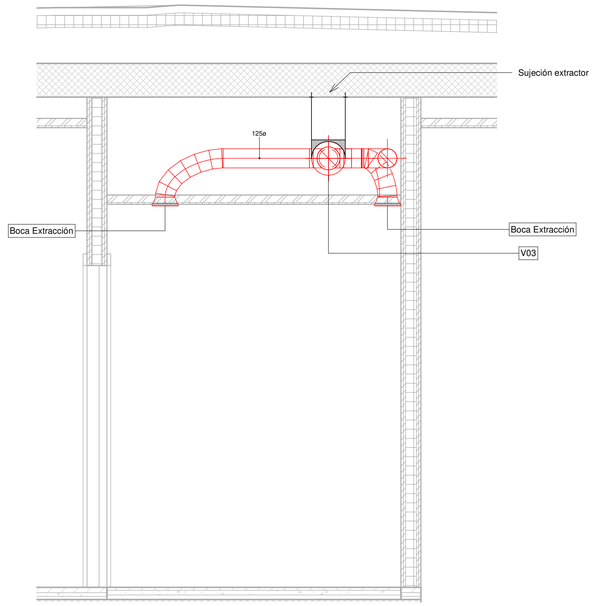
DETALLS MUNTATGE VENTILADOR EN LINEA



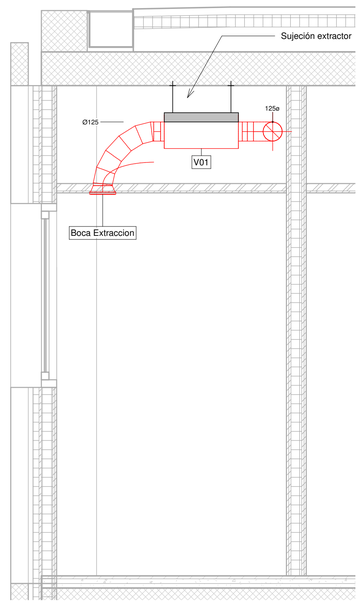


DETALLS DE UNIO DE CONDUCTE CIRCULAR A CONDUCTE CIRCULAR EXISTENT





2 VEN_Seccio Detall Ventilador
1 : 20



3 VEB_Seccio Detall Ventilador2
1 : 20

122b

CatSalut	infraestructures.cat	CONSULTOR: ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP; INSTAL·LACIONS: JOS ASSOCIATS SLP; SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 ALLER-PEÑA UTE ARQUITECTE: COLL-LECLERC ARQUITECTES SLP, TERRADAS 20, PRL. 08021 BCN, Tel. +34 934 815 572, cl@coll-leclerc.com	TÍTOL DEL PROJECTE: AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA	CLAU: CAP-18335	ESCALES: Como se indica; ORIGINALS; GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS; SISTEMES_DE_VENTILACIÓ; DETALLS	DATA: JUNY 2022; NOM FITXER: 5.06.F4	CAPÍTOL: DGON506F4; FULL 4 DE 4

LLEGENDA FORÇA	
	TIMBRE EXTERIOR I BRUNZIDOR SALA D'ESTAR PERSONAL
	ENDOLL ENCASTAT PROTEGIT DE 10 A
	ENDOLL ENCASTAT ESTANC PROTEGIT DE 10 A
	ENDOLL ESTANC TRIFÀSIC DE 15 A
	ENDOLL ENCASTAT MONOFÀSIC PROTEGIT DE 15 A
	ENDOLL ENCASTAT TRIFÀSIC PROTEGIT DE 15 A
	ENDOLL ENCASTAT SAI
	CAIXA ENCASTADA EN SOSTRE PER UN ENDOLL I CONEXIÓ PER A PROJECTOR
	CAIXA ENCASTADA EN PARET PER TRES ENDOLLS PROTEGITS DE 10 A, UNA PRESA DE VEU I DADES
	CAIXA ENCASTADA EN PARET PER DOS ENDOLLS PROTEGITS DE 10A I UNA PRESA DE VEU I DADES
	CAIXA ENCASTADA EN PARET PER DOS ENDOLLS PROTEGITS DE 10 A, DOS SAI, UNA PRESA DE DADES I UNA PRESA DE DADES DOBLE
	SAFATA PLÀSTICA ELECTRICITAT
	INSTAL·LACIÓ EN ESTAT ACTUAL.
DP	DIRECCIONAMENT PACIENTS
S	SECAMANS
C	CALENTADOR INSTANTANI TCII32A (40cm)
CAL	CALENTADOR ELÈCTRIC TC II 16A (SOSTRE)
FCU	FANCOIL UNIT
VENT	VENTILADOR EXTRACTOR BANYS
Au	AUTOCLAU
Nev	NEVERA

PLÀNOL VÀLID NOMÉS A EFECTES D' INSTAL.LACIÓ

123

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNAD FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSG ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA UTE

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTES SLP
VILANOVA 20, PR1, 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
cl@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

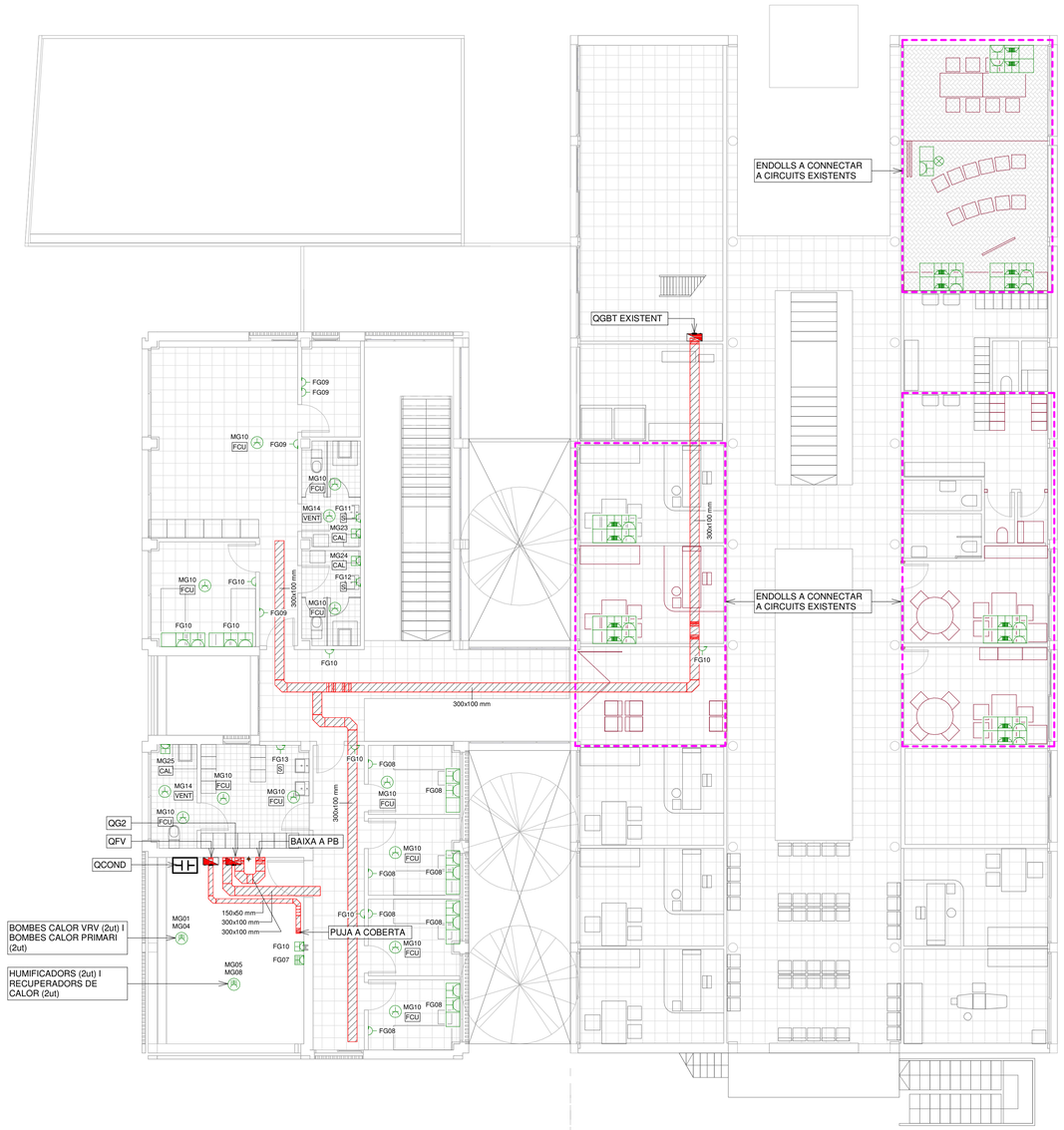
CLAU
CAP-18335

ESCALES
1 : 100
ORIGINALS
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
INSTAL·LACIONS_ELÈCTRIQUES
PLANTA_BAIXA

DATA:
JUNY 2022
NOM FITXER:
5.08.1.F1

CAPÍTOL
DGON5081F1
FULL.....DE.....4



LLEGENDA FORÇA	
	TIMBRE EXTERIOR I BRUNZIDOR SALA D'ESTAR PERSONAL
	ENDOLL ENCASTAT PROTEGIT DE 10 A
	ENDOLL ENCASTAT ESTANC PROTEGIT DE 10 A
	ENDOLL ESTANC TRIFÀSIC DE 15 A
	ENDOLL ENCASTAT MONOFÀSIC PROTEGIT DE 15 A
	ENDOLL ENCASTAT TRIFÀSIC PROTEGIT DE 15 A
	ENDOLL ENCASTAT SAI
	CAIXA ENCASTADA EN SOSTRE PER UN ENDOLL I CONEXIÓ PER A PROJECTOR
	CAIXA ENCASTADA EN PARET PER TRES ENDOLLS PROTEGITS DE 10 A, UNA PRESA DE VEU I DADES
	CAIXA ENCASTADA EN PARET PER DOS ENDOLLS PROTEGITS DE 10A I UNA PRESA DE VEU I DADES
	CAIXA ENCASTADA EN PARET PER DOS ENDOLLS PROTEGITS DE 10 A, DOS SAI, UNA PRESA DE DADES I UNA PRESA DE DADES DOBLE
	SAFATA PLÀSTICA ELECTRICITAT
	INSTAL·LACIÓ EN ESTAT ACTUAL.
DP	DIRECCIONAMENT PACIENTS
S	SECAMANS
C	CALENTADOR INSTANTANI TCII32A (40cm)
CAL	CALENTADOR ELÈCTRIC TC II 16A (SOSTRE)
FCU	FANCOIL UNIT
VENT	VENTILADOR EXTRACTOR BANYS
Au	AUTOCLAU
Nev	NEVERA
PLÀNOL VÀLID NOMÉS A EFECTES D' INSTAL.LACIÓ	

124

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
ATS TALLER PERA SLP

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTES S.L.P.
FERLANDINA 25, PRL. 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
comail@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
1 : 100
ORIGINALS GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
INSTAL·LACIONS_ELÈCTRIQUES
PLANTA_PRIMERA

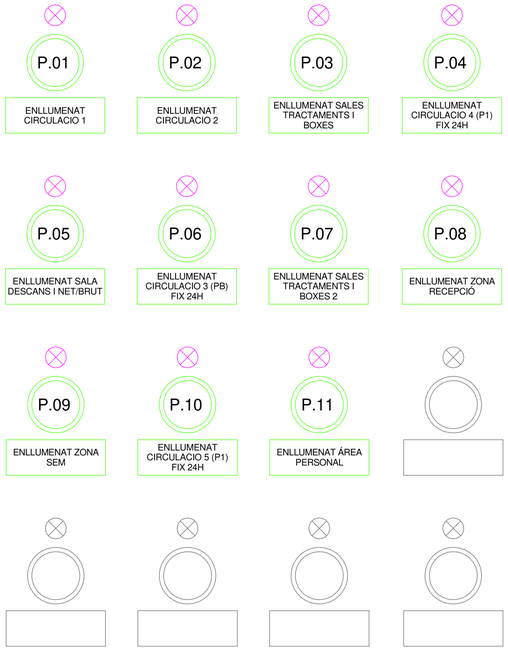
DATA:
JUNY 2022

NOM FITXER:
5.08.1.F2

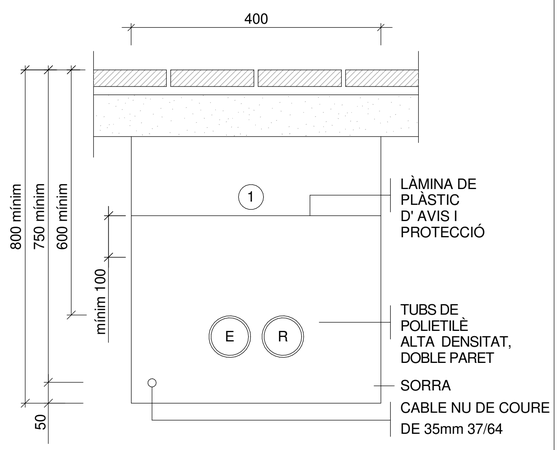
CAPÍTOL
DGON5081F2

FULL 2 DE 4

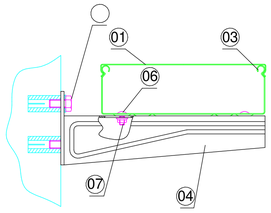
QUADRE DE POLSADORS RECEPCIÓ



DETALL RASA ESCOMESA GRUP ELECTRÒGEN

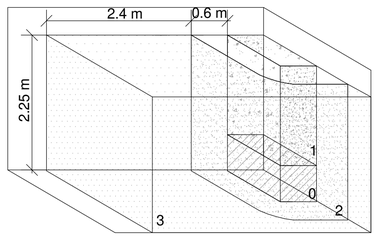


(1) REPLÈ DE LES RASES AMB MATERIAL PURGAT SENSE PEDRES SUPERIORS A Ø 8cm. I COMPACTAT AL 98 %.



(01) TAPA SAFATES DE 200 A 600mm
(03) SAFATA DE 200 A 600mm
(04) SUPORTACIÓ REFORÇADA 100/600
(05) CARGOL C/DIN 603 M6X12
(06) CARGOL C/EXAGONAL M10X20
(07) FEMELLA ARANDELA M6

VOLUMS DE PROTECCIÓ EN BANYERES I DUTXES

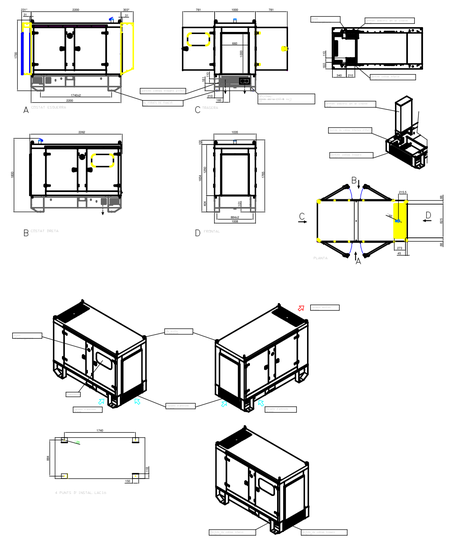


VOLUM	MECANISMES*	LLUMENERES**
0	NO	NO
1	NO	NO
2	NO	SI
3	SI	SI

* TANT PER INTERRUPTORS COM PER PRESES DE CORRENT
** LLUMENERA AMB PROTECCIÓ DIFERENCIAL DE 30mA. IP SEGONS EL VOLUM.
VEURE ITC-BT-27

PER ALTRES APARELLS I CONDICIONS D'INSTALACIÓ VEURE ITC-BT-27

GRUP ELECTRÒGEN INSONORITZAT



(01) TAPA SAFATES DE 200 A 600mm
(03) SAFATA DE 200 A 600mm
(04) SUSPENSIÓ 200/600
(05) VARILLA ROSCADA M8 500/1000
(06) CARGOL C/DIN 603 M6X12
(07) FEMELLA ARANDELA M6
(08) CARGOL C/EXAGONAL M10X20
(09) ARANDELA ESTRELLA M8

GRUP ELECTRÒGEN INSONORITZAT

CatSalut | infraestructures.cat

CONSULTOR: ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES, SLP; INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP; SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: A13 TALLER PEDAÇ, SLP
ARQUITECTE: COLL-LECLERC ARQUITECTES, SLP. TERUNDINA 20, PRL. 08031 BCN. Tel. +34 934 813 572. CARME@COLL-LECLERC.COM

TÍTOL DEL PROJECTE: AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU: CAP-18335

ESCALES: 1 : 75 — ORIGINALS — GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL·LACIONS_I_SERVEIS / INSTAL·LACIONS_ELECTRIQUES / DETALLS

DATA: JUNY 2022

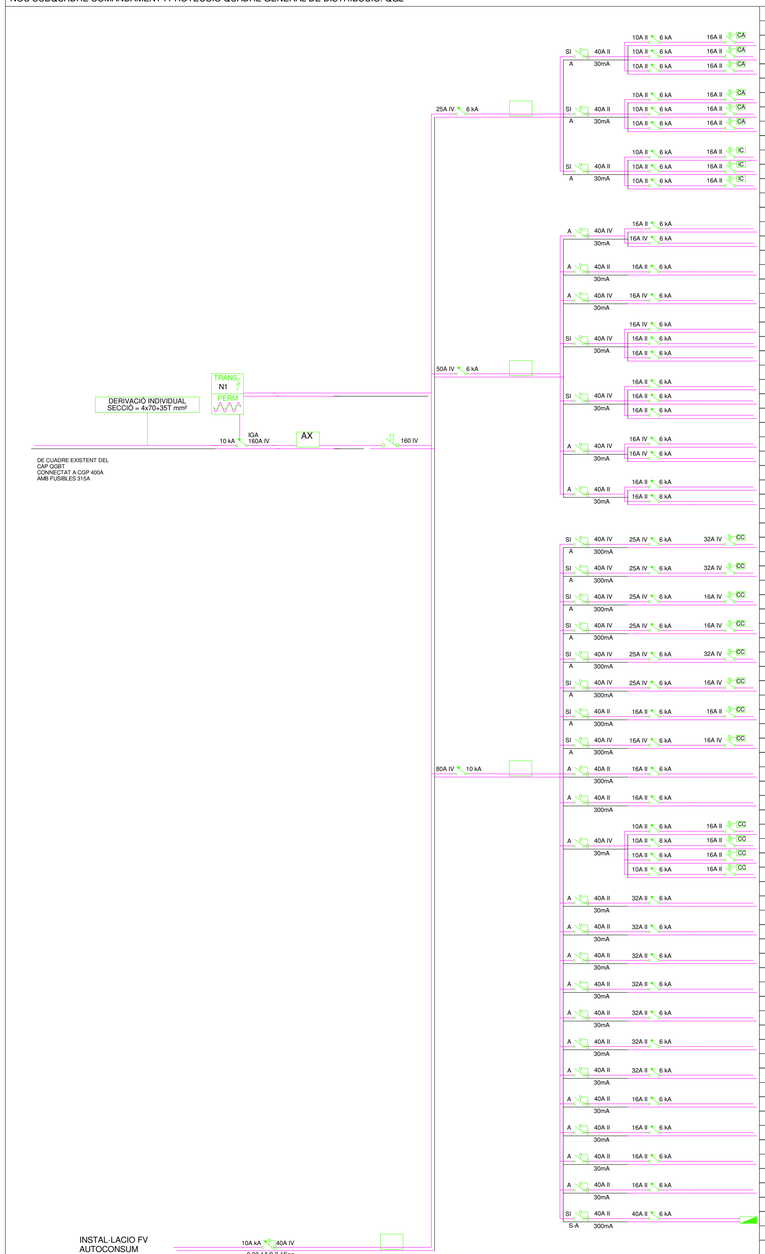
NOM FITXER: 5.08.1.F3

CAPÍTOL: DOCN5081F3

FULL 3 DE 4

NOU SUBQUADRE COMANDAMENT I PROTECCIÓ QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ. QG2

PLANTA PB

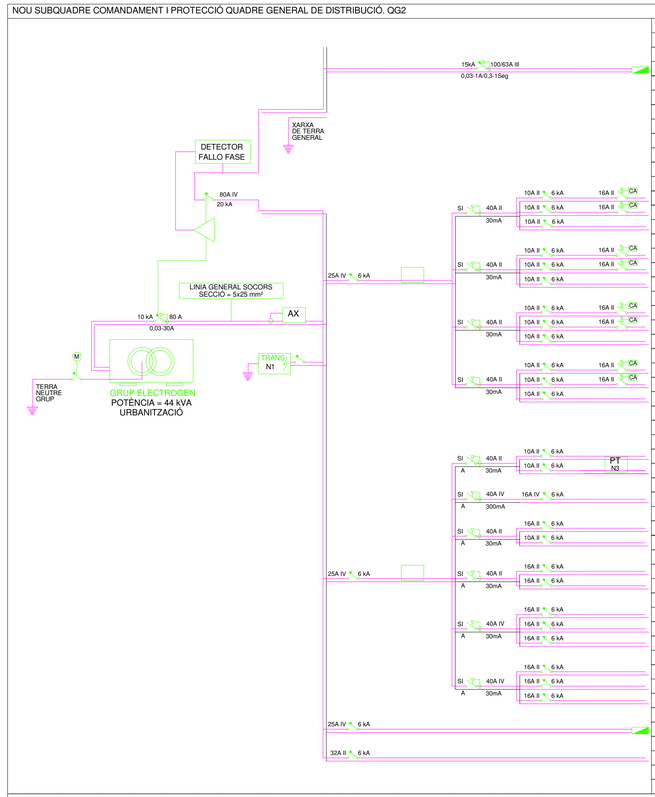


LINIA	P (W)	CABLEJAT	TIPUS (V)	FASE	CONCEPTE
AG01	200	3x2.5	1000 RZ1(AS)	R	ENLLUMENAT CIRCULACIÓ 1
AG02	200	3x2.5	1000 RZ1(AS)	R	ENLLUMENAT CIRCULACIÓ 2
AG03	400	3x2.5	1000 RZ1(AS)	R	ENLLUMENAT SALES TRACTAMENTS I BOXES 1
AG04	200	3x2.5	1000 RZ1(AS)	S	ENLLUMENAT CIRCULACIÓ 4 (P1)
AG05	200	3x2.5	1000 RZ1(AS)	S	ENLLUMENAT SALA DESCANS - NET / BRUT
AG06	150	3x2.5	1000 RZ1(AS)	S	ENLLUMENAT SALA D'ESPERA
AG07	100	3x2.5	1000 RZ1(AS)	T	ENLLUMENAT EXTERIOR SEM
AG08	30	3x2.5	1000 RZ1(AS)	T	ENLLUMENAT PATIS
AG09	100	3x4	1000 RZ1(AS)	T	ENLLUMENAT RETOL
FG01	1200	3x4	1000 RZ1(AS)	R	FORÇA USOS COMUNS PASSADISSOS
FG02	3500	5x4	1000 RZ1(AS)	TRIF	FORÇA MAQUINES BEGUDES Z. COMÚ
FG03	2500	3x6	1000 RZ1(AS)	S	FORÇA ESTACIONAMENT SUPORT VITAL (SEM)
FG04	8000	5x6	1000 RZ1(AS)	TRIF	FORÇA ESTACIONAMENT SUPORT VITAL TRIF. (SEM)
FG05	1500	5x4	1000 RZ1(AS)	TRIF	FORÇA 1 SALES TRACTAMENT I BOXES
FG06	1500	3x6	1000 RZ1(AS)	R	FORÇA DESCANS PERSONAL - NET / BRUT
FG07	1500	3x6	1000 RZ1(AS)	S	FORÇA RECEPCIÓ
FG08	1500	3x6	1000 RZ1(AS)	T	FORÇA AREA PERSONAL
FG09	1500	3x6	1000 RZ1(AS)	R	FORÇA PERSONAL SEM
FG10	1200	3x4	1000 RZ1(AS)	S	FORÇA USOS COMUNS PASSADISSOS P1
FG11	1800	3x6	1000 RZ1(AS)	R	AIXUGAMANS VESTUARIS- SEM HOMES
FG12	1800	3x6	1000 RZ1(AS)	S	AIXUGAMANS VESTUARIS-SEM DONES
FG13	1800	3x6	1000 RZ1(AS)	T	AIXUGAMANS VESTIDOR PERSONAL
FG14	1800	3x6	1000 RZ1(AS)	R	AIXUGAMANS BANY ASSISTIT
MG01	11000	5x6	1000 RZ1 (AS)	TRIF	BOMBA RECUPERACIÓ CALOR P. BAIXA
MG02	9500	5x6	1000 RZ1 (AS)	TRIF	BOMBA RECUPERACIÓ CALOR P. PRIMERA
MG03	3350	5x6	1000 RZ1 (AS)	TRIF	BOMBA DE CALOR PRIMARI P. BAIXA
MG04	1100	5x6	1000 RZ1 (AS)	TRIF	BOMBA DE CALOR PRIMARI P.PRIMERA
MG05	15000	5x6	1000 RZ1 (AS)	TRIF	HUMIDIFICADOR PRIMARI P. BAIXA
MG06	3000	5x6;4	1000 RZ1 (AS)	TRIF	HUMIDIFICADOR PRIMARI P. PRIMERA
MG07	600	3x4	1000 RZ1 (AS)	R	BOMBA RECUPERACIÓN DE CALOR 1
MG08	2300	5x4	1000 RZ1 (AS)	TRIF	BOMBA RECUPERACIÓN DE CALOR 2
MG09	450	3x2.5	1000 RZ1(AS)	S	UNITATS INTERIORS CLIMA 1 P.BAJA
MG10	270	3x2.5	1000 RZ1(AS)	T	UNITATS INTERIORS CLIMA 1 P.PRIMERA
MG11	100	3x2.5	1000 RZ1(AS)	R	EXTRACCIÓ BANY ASSISTIT
MG12	100	3x2.5	1000 RZ1(AS)	S	EXTRACCIÓ BRUT
MG13	340	3x2.5	1000 RZ1(AS)	T	EXTRACCIÓ VESTIDORS SEM
MG14	340	3x2.5	1000 RZ1(AS)	R	EXTRACCIÓ VESTIDORS PERSONAL
MG15	6000	3x6	1000 RZ1(AS)	S	TERMO INSTANTANI TRACTAMENTS 1
MG16	6000	3x6	1000 RZ1(AS)	T	TERMO INSTANTANI TRACTAMENTS 2
MG17	6000	3x6	1000 RZ1(AS)	R	TERMO INSTANTANI TRACTAMENTS 3
MG18	6000	3x6	1000 RZ1(AS)	S	TERMO INSTANTANI BOXES 1
MG19	6000	3x6	1000 RZ1(AS)	T	TERMO INSTANTANI BOXES 2
MG20	6000	3x6	1000 RZ1(AS)	R	TERMO INSTANTANI BOXES 3
MG21	6000	3x6	1000 RZ1(AS)	S	TERMO INSTANTANI BOXES 4
MG22	1500	3x4	1000 RZ1(AS)	T	TERMO ELÉCTRIC VESTUARIS HOMES
MG23	1500	3x4	1000 RZ1(AS)	R	TERMO ELÉCTRIC VESTUARIS DONES
MG24	1500	3x4	1000 RZ1(AS)	S	TERMO ELÉCTRIC BANY ADAPTAT
MG25	1500	3x4	1000 RZ1(AS)	T	TERMO ELÉCTRIC BRUT
SAI-INF	5000 VA	3x16	1000 RZ1(AS)	T	ALIMENTACIÓ SAI RACK
INST-FV-AUT	15600	5x6	1000 RZ1(AS)	TRIF	INTERCONNEXIÓ PLANTA FV AUTOCONSUM

- TOT EL APARELLATGE D'ENTRADA ESTARÀ DOTAT DE CONTACTES AUXILIARS CABLETJATS BORNS PER A LA SUPERVISIÓ EN EL SISTEMA DE CONTROL CENTRALITZAT.
- 25% ESPAI RESERVA FUTURES AMPLIACIONS..
- ESPAI PER AL SISTEMA DE CONTROL.
- QUADRE AMB PORTA TRANSPARENT, PANY DE TANCAMENT I SENYALITZACIÓ DE "RISC ELÈCTRIC".
- SUBQUADRE AMB GRAU DE PROTECCIO IP-66

NOU SUBQUADRE COMANDAMENT I PROTECCIÓ QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ. QG2

PLANTA PB

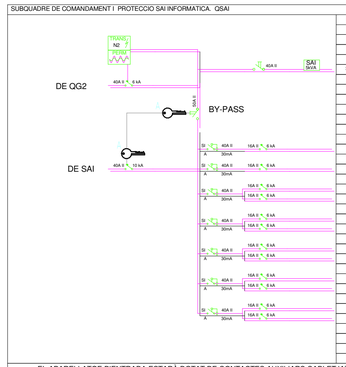


LINIA	P (W)	CABLEJAT	TIPUS (V)	FASE	CONCEPTE
QCOND	31250 VAr	4x16	1000 RZ1(AS)	TRIF	SUBQUADRE BATERIA REACTIVA
AG10	100	3x2.5	1000 RZ1(AS)	R	ENLLUMENAT CIRCULACIÓ 3 -PERMANENT 24h
AG11	400	3x2.5	1000 RZ1(AS)	R	ENLLUMENAT SALES TRACTAMENT I BOXES 2
EG01	90	3x1.5	1000 RZ1(AS)	R	EMERGÈNCIES 1
AG12	50	3x2.5	1000 RZ1(AS)	S	ENLLUMENAT ZONA RECEPCIO I SALA RACK
AG13	400	3x2.5	1000 RZ1(AS)	S	ENLLUMENAT ZONA SEM
EG02	105	3x1.5	1000 RZ1(AS)	S	EMERGÈNCIES 2
AG14	100	3x2.5	1000 RZ1(AS)	T	ENLLUMENAT CIRCULACIÓ 5 -PERMANENT 24h
AG15	400	3x2.5	1000 RZ1(AS)	T	ENLLUMENAT ÀREA PERSONAL
EG03	90	3x1.5	1000 RZ1(AS)	T	EMERGÈNCIES 3
AG16	–	3x2.5	1000 RZ1(AS)	R	RESERVA EQUIPADA
AG17	–	3x2.5	1000 RZ1(AS)	R	RESERVA EQUIPADA
EG04	–	3x1.5	1000 RZ1(AS)	R	RESERVA EQUIPADA
FGM	200	3x2.5	1000 RZ1(AS)	S	MANIOBRA QUADRE
FGC	200	3x2.5	1000 RZ1(AS)	S	EQUIPS DE CONTROL
FG15	1400	5x2.5	1000 RZ1(AS)	TRIF	PORTES AUTOMATIQUES ENTRADA
FG16	200	3x2.5	1000 RZ1(AS)	T	VIDEO PORTER
FG17	200	3x2.5	1000 RZ1(AS)	T	RELLOTGES HORARIS
FG18	1500	3x4	1000 RZ1(AS)	R	FORÇA NEVERA EXTRACCIONS 1
FG19	1500	3x4	1000 RZ1(AS)	R	FORÇA NEVERA EXTRACCIONS 2
FG20	1200	3x4	1000 RZ1(AS)	R	FORÇA SAI 1 SALES TRACTAMENT I BOXES
FG21	1200	3x4	1000 RZ1(AS)	S	FORÇA SAI 2 SALES TRACTAMENT I BOXES
FG22	1200	3x4	1000 RZ1(AS)	T	FORÇA SAI ÀREA PERSONAL
FG23	1200	3x4	1000 RZ1(AS)	R	FORÇA SAI SEM
FG24	1200	3x2.5	1000 RZ1(AS)	S	FORÇA SAI 3 SALES TRACTAMENT I BOXES
FG25	1800	3x4	1000 RZ1(AS)	T	AIRE CONDICIONAT SALA RACK
QGBT.C	10000	5x10	1000 RZ1(AS)	TRIF	NOU MÒDUL QGBT (SERVEI COMPLEMENTARI)
QVE	3680	3x10	1000 RZ1(AS)	R	PUNT DE RECÀRREGA VEHICLE ELÈCTRIC

- TOT EL APARELLATGE D'ENTRADA ESTARÀ DOTAT DE CONTACTES AUXILIARS CABLETJATS BORNS PER A LA SUPERVISIÓ EN EL SISTEMA DE CONTROL CENTRALITZAT.
- 25% ESPAI RESERVA FUTURES AMPLIACIONS..
- ESPAI PER AL SISTEMA DE CONTROL.
- QUADRE AMB PORTA TRANSPARENT, PANY DE TANCAMENT I SENYALITZACIÓN DE "RISC ELÈCTRIC".
- SUBQUADRE AMB GRAU DE PROTECCIO IP-66

SUBQUADRE DE COMANDAMENT I PROTECCIO SAI INFORMATICA. QSAI

PLANTA BAIXA



LINIA	P (W)	CABLEJAT	TIPUS (V)	FASE	CONCEPTE
SAI-INF	5000 VA	3x16	1000 RZ1(AS)	T	A SAI
FS01	1200	3x2.5	1000 RZ1 (AS)	T	ALIMENTACIÓN 1 RACK PRINCIPAL
FS02	1200	3x2.5	1000 RZ1 (AS)	T	ALIMENTACIÓN 2 RACK PRINCIPAL
FS03	300	3x2.5	1000 RZ1 (AS)	T	CENTRAL DE SEGURETAT
FS04	500	3x2.5	1000 RZ1 (AS)	T	CENTRAL D'INCENDIS
FS05	300	3x2.5	1000 RZ1 (AS)	T	CENTRAL DE MEGAFONIA I AVIS DE SEGURETAT
FS06	250	3x2.5	1000 RZ1 (AS)	T	SISTEMA D'AVISOS BANYS
FS07	300	3x2.5	1000 RZ1 (AS)	T	SISTEMA D'AVISOS PACIENTS
FS08	500	3x2.5	1000 RZ1 (AS)	T	CONTROL D'ACCESSOS PORTES
FS09	800	3x2.5	1000 RZ1 (AS)	T	PANELLS ELECTRONICS INFORMACIÓ
FS10	350	3x2.5	1000 RZ1 (AS)	T	SISTEMA ALIMENTACIÓ BUCLE MAGNETIC
FS11	300	3x2.5	1000 RZ1 (AS)	T	CONTROL TEMPERATURA I RECONEIXEMENT FACIAL
FS12	-	3x2.5	1000 RZ1 (AS)	T	RESERVA EQUIPADA

- EL APARELLATGE D'ENTRADA ESTARÀ DOTAT DE CONTACTES AUXILIARS CABLETJATS BORNS PER A LA SUPERVISIÓ EN EL SISTEMA DE CONTROL CENTRALITZAT.
- 25% ESPAI RESERVA FUTURES AMPLIACIONS..
- ESPAI PER AL SISTEMA DE CONTROL.
- QUADRE AMB PORTA TRANSPARENT, PANY DE TANCAMENT I SENYALITZACIÓN DE "RISC ELÈCTRIC"

SIMBOLOGIA ESQUEMES UNIFILARS

	INTERRUPTOR MAGNETOTERMIC AUTOMATIC AMB CORBA SEGONS ESQUEMA
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL AMB CALIBRE I SENSIBILITAT SEGONS ESQUEMA
	INTERRUPTOR MAGNETOTERMIC AUTOMATIC AMB BLOC DIFERENCIAL ASSOCIAT
	GUARDAMOTOR AMB CALIBRE I MARGE DE REGULACIÓ SEGONS ESQUEMA
	INTERRUPTOR EN CÀRREGA PER A MANIOBRA MANUAL. CALIBRE SEGONS ESQUEMA
IT	TELERRUPTOR DE CALIBRE SEGONS ESQUEMA I MANIOBRA DES DE POLSADOR.
IOK	CONTACTOR DE CALIBRE SEGONS ESQUEMA I MANIOBRA AMB ENLLUMENAT I TEMPORITZADA
ICC	CONTACTOR DE CALIBRE SEGONS ESQUEMA I MANIOBRA DES DE CONTROL CENTRALITZAT, DET. PRESÈNCIA, INT. CREPUSCULAR, ENLLUMENAT, ETC
VF x KW	VARIADOR DE FRECUENCIA AMB PORT DE COMUNICACIONS. POTENCIA SEGONS ESQUEMA
SAI x KW	SISITEMA DE ALIMENTACIÓ ININTERROMPUDA AMB POTENCIA SEGONS ESQUEMA.
AX	ANALITZADOR DE XARXES
CM	CENTRAL DE MESURA PER A CARRIL DIN AMB SISTEMA DE COMUNICACIONS RS-485
	LINIA DE ALIMENTACIÓ A SUBQUADRE DE DISTRIBUCIÓ
TRANS N1	SISTEMA DE PROTECCIÓ DE SOBRETENSIONS DE NIVELL 1
TRANS N2 / PERM	SISTEMA DE PROTECCIÓ DE SOBRETENSIONS DE NIVELL 2 I SOBRETENSIONS PERMANENTS ASSOCIAT A INTERRUPTOR MAGNETOTERMIC
PT N3	PROTECCIÓ CONTRA SOBRETENSIONS DE NIVELL 2 I 3 I FILTRE EMI

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA I INSTAL·LACIONS:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: ATS TALGE-PERAU UPC

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTES SLP
FERLANDINA 25, PRL. 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
GABINET@COLL-LECLERC.COM

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP–18335

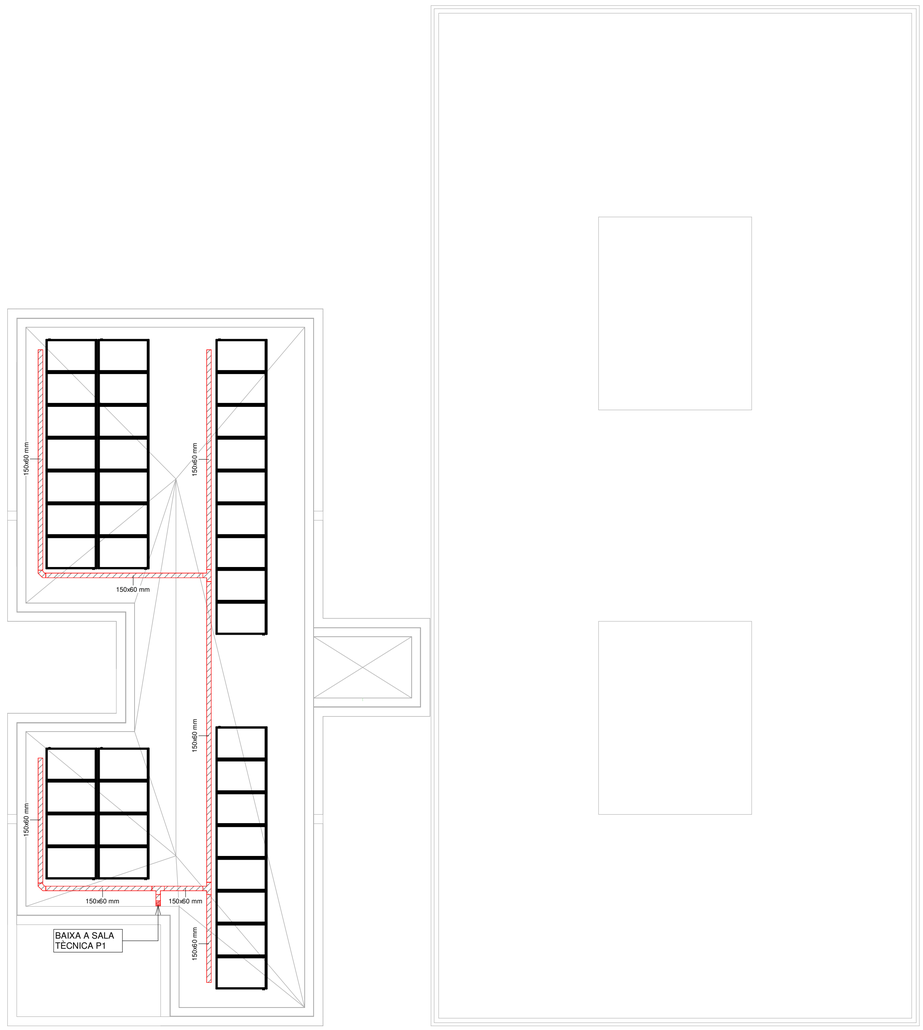
ESCALES
1:...100
ORIGINALS
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
INSTAL·LACIONS_ELECTRIQUES
ESQUEMA UNIFILAR

DATA: JUNY 2022
NOM FITXER: 5.08.1.F4

CAPÍTOL DGON5081F4
FULL 4 DE 4

SIMBOLOGIA SOLAR	
	QUADRE ELÉCTRIC
	MÓDUL FOTOVOLTAIC 400wp SPR-MAX3-400 PER PRODUCCIÓ AUTOCONSUM
	INVERSOR TRIFASICO IP65 POT. SEGÚN ESQUEMA
	LINIES ELECTRIQUES DC PV-ZZ-F-F 0,6/1KV
	CANALITZACIÓ ELÉCTRICA
PLÀNOLS VÀLIDS NOMÉS A EFECTES DE INSTAL.LACIONS	



CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
ATS PUJOL-PEÑA I JAU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTES S.L.P.
FERLANDINA 25, PRL. 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
comail@collleclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
1:...100
ORIGINALS
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
INSTAL·LACIÓ_SOLAR_FOTOVOLTAICA
PLANTA_COBERTA

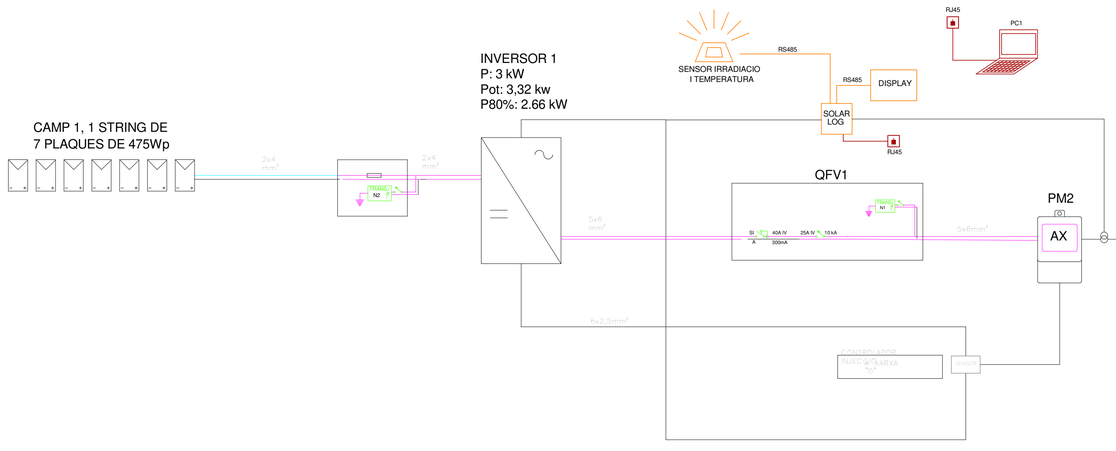
DATA:
JUNY 2022

NOM FITXER:
5.08.2.F1

CAPÍTOL
DGON5082F1

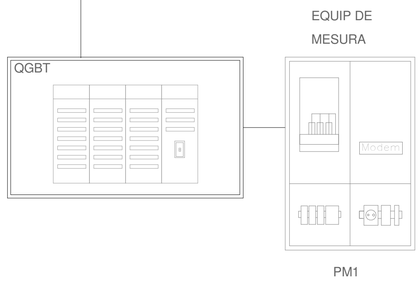
FULL....1.... DE....2....

ESQUEMA UNIFILAR INSTAL·LACIO FOTOVOLTAICA COBERTA FV1 - ACS -



	INTERRUPTOR MAGNETOTERMIC AUTOMATIC AMB CORBA SEGONS ESQUEMA
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL AMB CALIBRE I SENSIBILITAT SEGONS ESQUEMA
	SECCIONADOR EN CARREGA DE CALIBRE SEGONS ESQUEMA
	BASE FUSIBLE _A, AMB CARTUTX DE CALIBRE SEGONS ESQUEMA
TRANS N_	PROTECCIÓ SOBRETENSIÓ TRANSITORIS NIVELL 1 I 2

PM1 COMPTADOR BIDIRECCIONAL CONSUMS EDIFICI (IMPORT-EXPORT)
PM2 COMPTADOR BIDIRECCIONAL IESFV (GENERACIÓ NETA)



CatSalut	infraestructures.cat	CONSULTOR ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP INSTAL·LACIONS: JGS ASSOCIATS SLP SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AIS OLLER PEDA SLP	ARQUITECTE COLL–LECLERC ARQUITECTES S.L.P. TERUNONA 2º, 5ª1 - 08001 BCN Tel. +34 934 813 512 OBRA NOVA	TÍTOL DEL PROJECTE AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA	CLAU CAP–18335	ESCALES 1 : 125 ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL·LACIONS_I_SERVEIS INSTAL·LACIÓ_SOLAR_FOTOVOLTAICA ESQUEMA	DATA: JUNY 2022 NOM FITXER: 5.08.2.F2	CAPÍTOL DGON508.2F2 FULL 2 DE 2

LLEGENDA IL·LUMINACIÓ	
	INTERRUPTOR 10 A / 230 V PER ENCASTAR
	DETECTOR DE PRESÈNCIA PER ENCESA D' ENLLUMENAT SUPERFICIE PARET / CONTROL CENTRALITZAT
	DETECTOR DE PRESÈNCIA PER ENCESA D' ENLLUMENAT SUPERFICIE PARET IP65 / CONTROL CENTRALITZAT
	DETECTOR DE PRESÈNCIA PER ENCESA D' ENLLUMENAT ENCASTAT A SOSTRE / CONTROL CENTRALITZAT
	DETECTOR CREPUSCULAR PER ENCESA D' ENLLUMENAT ENCASTAT A SOSTRE / CONTROL CENTRALITZAT
	DETECTOR DE PRESÈNCIA I CREPUSCULAR PER ENCESA D' ENLLUMENAT ENCASTAT A SOSTRE / CONTROL CENTRALITZAT
	LLUMENERA LED ENCASTADA 60x60mm 3497lm, 34.0W.
	LLUMENERA DE SUPERFÍCIE LED, 28W.
	LLUMENERA DE SUSPENSIÓ LED, 24W.
	DOWNLIGHT LED RODÓ ENCASTAT 1345lm, 14.2W.
	LLUMENERA ENCASTADA DE PARED 6W, IP65
	LLUMENERA PROJECTOR EXTERIOR, IP65
	LLUM EXTERIOR ESTANCA IP65, 33W
	LLUMENERA LINIAL ENCASTADA DIFUSOR OPAL, 45W, 7150 lm
	LLUMENERA INTEGRADA A CAPÇAL LLIT DIRECTA-INDIRECTA 15 / 5 W
E16	LLUMENERA DE EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ PER ENCASTAR A PARET/SOSTRE AMB CAIXA PER ENRASAR, HYDRA LD N2 + KES HYDRA
E17	LLUMENERA DE EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ PER ENCASTAR A PARET/SOSTRE AMB CAIXA PER ENRASAR, HYDRA LD N6 A
E19	LLUMENERA DE EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ PER ENCASTAR A PARET/SOSTRE AMB CAIXA PER ENRASAR, HYDRA LD N6 A + KETB HYDRA
E20	LLUMENERA DE EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ PER ENCASTAR A PARET/SOSTRE AMB CAIXA PER ENRASAR, HYDRA LD N2 + KETB HYDRA
PLÀNOL VÀLID NOMÉS A EFECTES D' INSTAL.LACIÓ	

NOTES:

V : LÍNIA DE VIGILÀNCIA

R : ENLLUMENAT AMB CONTROL DE REGULACIÓ DES DE

EE : ELEMENT ESTANC

EE : ELEMENT ESTANC

129

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
INSTAL·LACIONS:
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTES S.L.P.
TERUANOVA, 25 PPU 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
COLL-LECLERC.COM

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
1 : 100
ORIGINALS
GRÀFIQUES

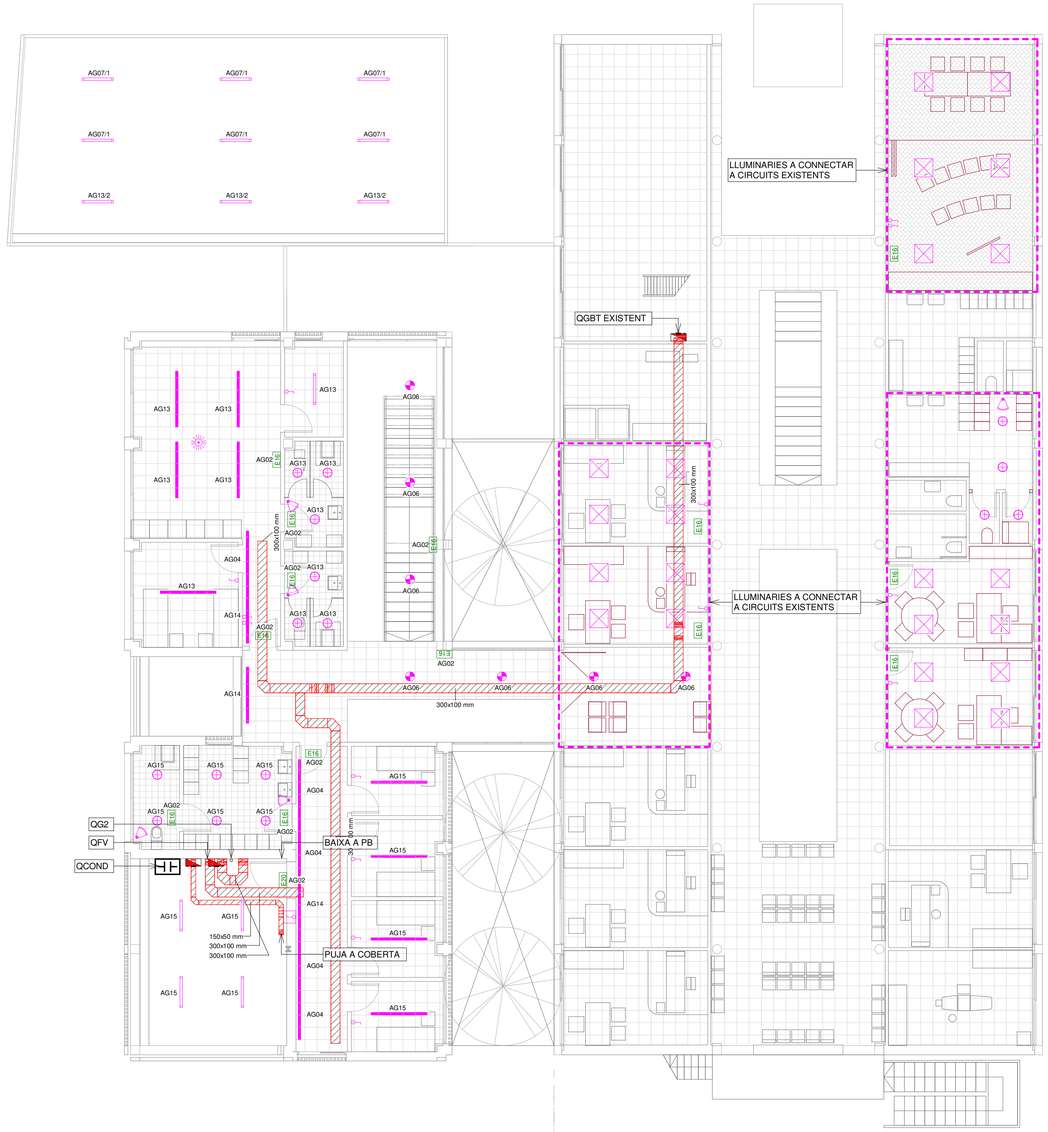
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
INSTAL·LACIONS_D'ILUMINACIÓ
PLANTA_BAIXA

DATA:
JUNY 2022

NOM FITXER:
5.09.P0.F1

CAPÍTOL
DGON509F1

FULL 1 DE 2



LLEGENDA IL·LUMINACIÓ	
	INTERRUPTOR 10 A / 230 V PER ENCASTAR
	DETECTOR DE PRESÈNCIA PER ENCESA D' ENLLUMENAT SUPERFICIE PARET / CONTROL CENTRALITZAT
	DETECTOR DE PRESÈNCIA PER ENCESA D' ENLLUMENAT SUPERFICIE PARET IP65 / CONTROL CENTRALITZAT
	DETECTOR DE PRESÈNCIA PER ENCESA D' ENLLUMENAT ENCASTAT A SOSTRE / CONTROL CENTRALITZAT
	DETECTOR CREPUSCULAR PER ENCESA D' ENLLUMENAT ENCASTAT A SOSTRE / CONTROL CENTRALITZAT
	DETECTOR DE PRESÈNCIA I CREPUSCULAR PER ENCESA D' ENLLUMENAT ENCASTAT A SOSTRE / CONTROL CENTRALITZAT
	LLUMENERA LED ENCASTADA 60x60mm 3497lm, 34.0W.
	LLUMENERA DE SUPERFÍCIE LED, 28W.
	LLUMENERA DE SUSPENSIÓ LED, 24W.
	DOWNLIGHT LED RODÓ ENCASTAT 1345lm, 14.2W.
	LLUMENERA ENCASTADA DE PARED 6W, IP65
	LLUMENERA PROJECTOR EXTERIOR, IP65
	LLUM EXTERIOR ESTANCA IP65, 33W
	LLUMENERA LINIAL ENCASTADA DIFUSOR OPAL, 45W, 7150 lm
	LLUMENERA INTEGRADA A CAPÇAL LLIT DIRECTA-INDIRECTA 15 / 5 W
E16	LLUMENERA DE EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ PER ENCASTAR A PARET/SOSTRE AMB CAIXA PER ENRASAR, HYDRA LD N2 + KES HYDRA
E17	LLUMENERA DE EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ PER ENCASTAR A PARET/SOSTRE AMB CAIXA PER ENRASAR, HYDRA LD N6 A
E19	LLUMENERA DE EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ PER ENCASTAR A PARET/SOSTRE AMB CAIXA PER ENRASAR, HYDRA LD N6 A + KETB HYDRA
E20	LLUMENERA DE EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ PER ENCASTAR A PARET/SOSTRE AMB CAIXA PER ENRASAR, HYDRA LD N2 + KETB HYDRA
PLÀNOL VÀLID NOMÉS A EFECTES D' INSTAL.LACIÓ	

NOTES:
V : LÍNIA DE VIGILÀNCIA
R : ENLLUMENAT AMB CONTROL DE REGULACIÓ DES DE
EE : ELEMENT ESTANC
EE : ELEMENT ESTANC

130

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 PLUS-PEIA, UPC

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTES S.L.P.
FERLANDINA 25, PRL. 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
comail@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
1 : 100
ORIGINALS
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
INSTAL·LACIONS_D'ILUMINACIÓ
PLANTA_PRIMERA

DATA:
JUNY 2022

NOM FITXER:
5.09.P1.F1

CAPÍTOL
DGON509F2

FULL 2 DE 2

LLEGENDA TELECOMUNICACIONS	
	ALTAVEU INTERN
	ALTAVEU EXTERIOR
	ATENUADOR
	PRESA PER A CONNEXIÓ DE MICRÒFON
	PRESA DE VEU I DADES
	PRESA DE VEU I DADES DOBLE
TV	PRESA PER A TELEVISIÓ
	PRESA PER HDMI
	PRESAS DE VEU I DADES: DP: DIRECCIONAMENT PACIENTS PI: PANEL INFORMATIU TV: TELEANUNCI Ó INFORMACIÓ TV Q: QUADRE ELÈCTRIC S: SAI AC: CONTROL AC
	CAIXA ENCASTADA EN SOSTRE PER UN ENDOLL I CONEXIÓ PER A PROJECTOR
TV	CAIXA ENCASTADA EN PARET PER DOS ENDOLLS PROTEGIT DE 10 A, UNA PRESA DE VEU I DADES I UNA PRESA PER TV
TV	CAIXA ENCASTADA EN PARET PER DOS ENDOLLS SAI, UNA PRESA DE VEU I DADES I UNA PRESA PER TV
	CAIXA ENCASTADA EN PARET PER DOS ENDOLLS PROTEGITS DE 10 A, DOS SAI I DOS PRESES DE VEU I DADES
	CAIXA ENCASTADA EN PARET PER DOS ENDOLLS SAI I DOS PRESES DE VEU I DADES
	CAIXA ENCASTADA EN PARET PER QUATRE ENDOLLS PROTEGITS DE 10 A, QUATRE PRESES DE VEU I DADES
	CAIXA ENCASTADA EN PARET PER QUATRE SAI I DOS PRESES DE VEU I DADES
	CAIXA ENCASTADA EN PARET PER DOS ENDOLLS PROTEGITS DE 10 A, DOS SAI, UNA PRESA DE DADES I UNA PRESA HDMI
	CAIXA ENCASTADA EN PARET PER DOS ENDOLLS PROTEGITS DE 10 A, DOS SAI, UNA PRESA DE DADES I UNA PRESA DE DADES DOBLE
	CAIXA EN SUPERFICIE EN PARET PER DOS ENDOLLS PROTEGITS DE 10 A, DOS SAI, UNA PRESA DE DADES I UNA PRESA DE DADES DOBLE
	SAFATA PLÀSTICA TELECOMUNICACIONS
	INSTAL·LACIÓ EN ESTAT ACTUAL.
PLÀNOL VÀLID NOMÉS A EFECTES D' INSTAL.LACIÓ	

131

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
RIVERO GUTIÉRREZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSO ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
A13 OLLER-PEÑA UTE

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTES SLP
PROVENÇA 20, PR1, 08011 BCN
Tel. +34 934 813 572
cl@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
1 : 100
ORIGINALS
GRÀFIQUES

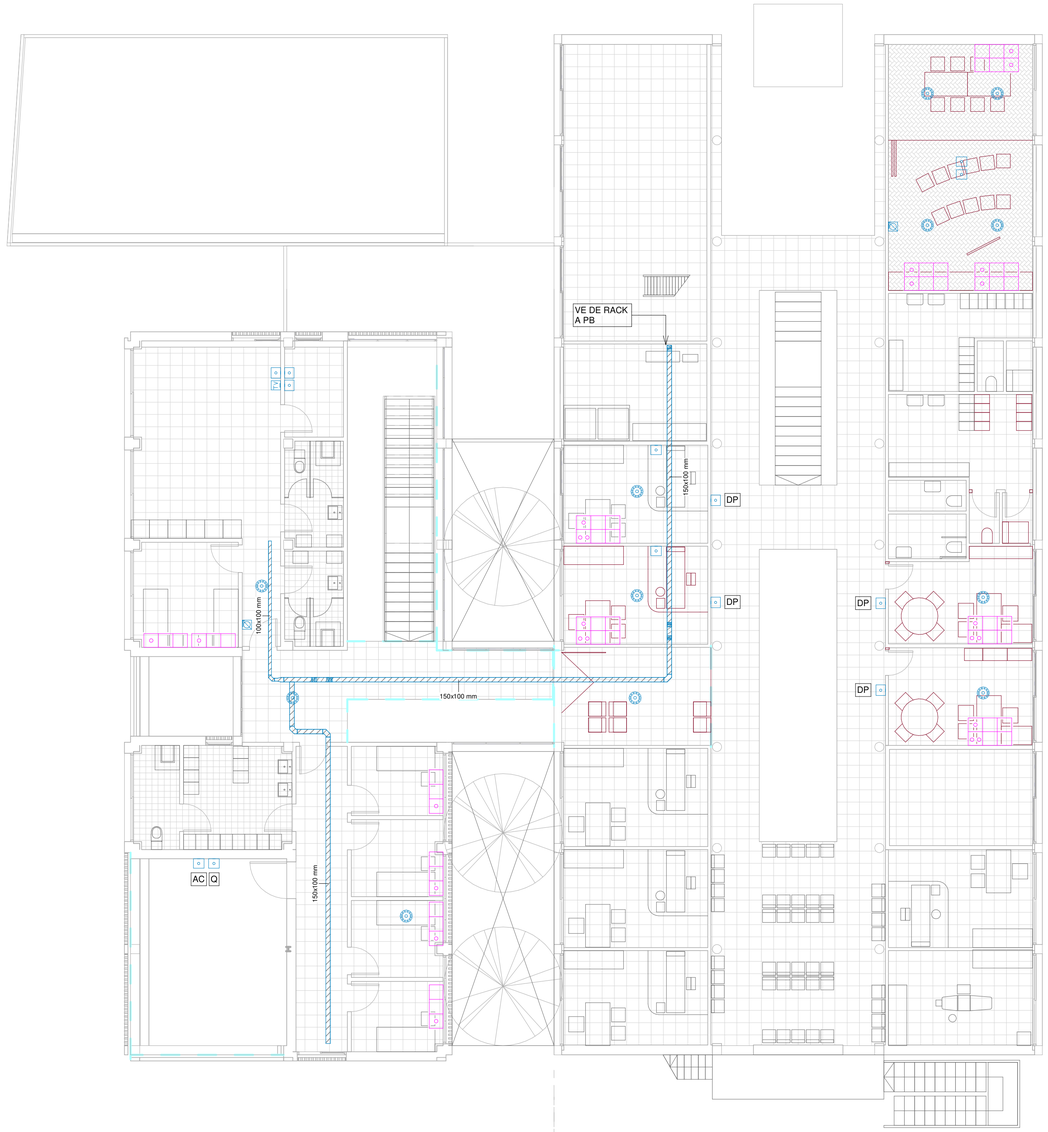
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
TELECOMUNICACIONS_I_AUDIOVISUALS
PLANTA_BAIXA

DATA:
JUNY 2022

NOM FITXER:
5.10.F1

CAPÍTOL
DGON510F1

FULL.....1.....DE.....4



LLEGENDA TELECOMUNICACIONS	
	ALTAVEU INTERN
	ALTAVEU EXTERIOR
	ATENUADOR
	PRESA PER A CONNEXIÓ DE MICRÒFON
	PRESA DE VEU I DADES
	PRESA DE VEU I DADES DOBLE
TV	PRESA PER A TELEVISIÓ
	PRESA PER HDMI
	PRESAS DE VEU I DADES: DP: DIRECCIONAMENT PACIENTS PI: PANEL INFORMATIU TV: TELEANUNCI Ó INFORMACIÓ TV Q: QUADRE ELÈCTRIC S: SAI AC: CONTROL AC
	CAIXA ENCASTADA EN SOSTRE PER UN ENDOLL I CONEXIÓ PER A PROJECTOR
TV	CAIXA ENCASTADA EN PARET PER DOS ENDOLLS PROTEGIT DE 10 A, UNA PRESA DE VEU I DADES I UNA PRESA PER TV
TV	CAIXA ENCASTADA EN PARET PER DOS ENDOLLS SAI, UNA PRESA DE VEU I DADES I UNA PRESA PER TV
	CAIXA ENCASTADA EN PARET PER DOS ENDOLLS PROTEGITS DE 10 A, DOS SAI I DOS PRESES DE VEU I DADES
	CAIXA ENCASTADA EN PARET PER DOS ENDOLLS SAI I DOS PRESES DE VEU I DADES
	CAIXA ENCASTADA EN PARET PER QUATRE ENDOLLS PROTEGITS DE 10 A, QUATRE PRESES DE VEU I DADES
	CAIXA ENCASTADA EN PARET PER QUATRE SAI I DOS PRESES DE VEU I DADES
	CAIXA ENCASTADA EN PARET PER DOS ENDOLLS PROTEGITS DE 10 A, DOS SAI, UNA PRESA DE DADES I UNA PRESA HDMI
	CAIXA ENCASTADA EN PARET PER DOS ENDOLLS PROTEGITS DE 10 A, DOS SAI, UNA PRESA DE DADES I UNA PRESA DE DADES DOBLE
	CAIXA EN SUPERFICIE EN PARET PER DOS ENDOLLS PROTEGITS DE 10 A, DOS SAI, UNA PRESA DE DADES I UNA PRESA DE DADES DOBLE
	SAFATA PLÀSTICA TELECOMUNICACIONS
	INSTAL·LACIÓ EN ESTAT ACTUAL.
PLÀNOL VÀLID NOMÉS A EFECTES D' INSTAL.LACIÓ	

132

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
PATRICIA FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JOS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
A13 OLLER-PEÑA UTE

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTES SLP
TARRAGONA 25, PR1, 08015 BCN
Tel. +34 934 813 572
info@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
1 : 100
ORIGINALS
GRÀFIQUES

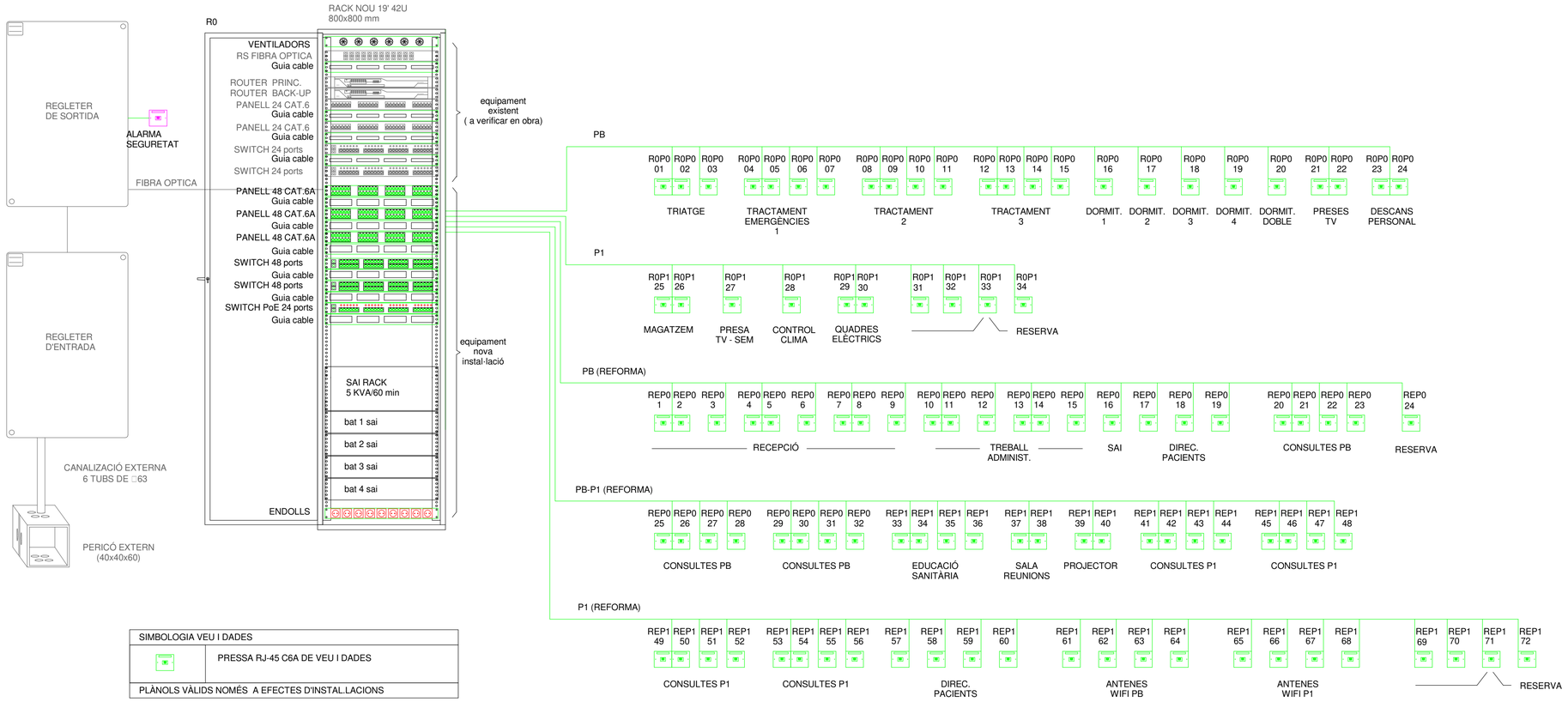
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
TELECOMUNICACIONS_I_AUDIOVISUALS
PLANTA_PRIMERA

DATA:
JUNY 2022

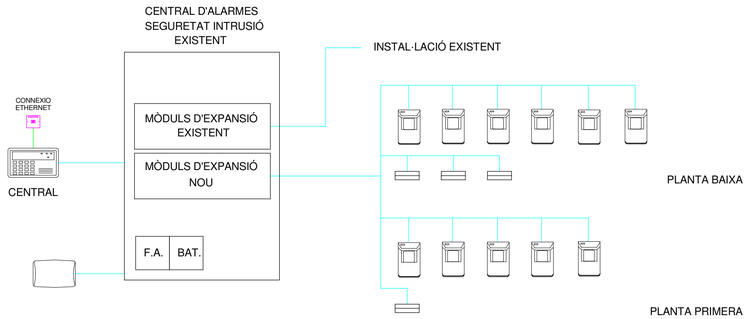
NOM FITXER:
5.10.F2

CAPÍTOL
DGON510F2

FULL 2 DE 4



SIMBOLOGIA VEU I DADES	
	PRESSA RJ-45 C6A DE VEU I DADES
PLÀNOLS VÀLIDS NOMÉS A EFECTES D'INSTAL·LACIONS	



SIMBOLOGIA INSTAL·LACIÓ PROTECCIÓ I SEGURETAT	
	SIRENA EXTERIOR ÒPTIC ACÚSTICA
	CONTACTE MAGNETIC
	DETECTOR VOLUMÈTRIC
	MÀNEGA APANTALLADA 2 x 1mm + 4 x 0.25mm
PLÀNOLS VÀLIDS NOMÉS A EFECTES D'INSTAL·LACIONS	

133

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNÚZ FERNÁNDEZ ARQUITECTES, SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
A13 TALLER PER A UN

ARQUITECTE
COLL i LECLERC
ARQUITECTES SLP
TERUNDNA 20, PR1, 08001 BCN
Tel. +34 934 413 572
GRUP@COLLILECLERC.COM

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
1 : 100
ORIGINALS
GRÀFIQUES

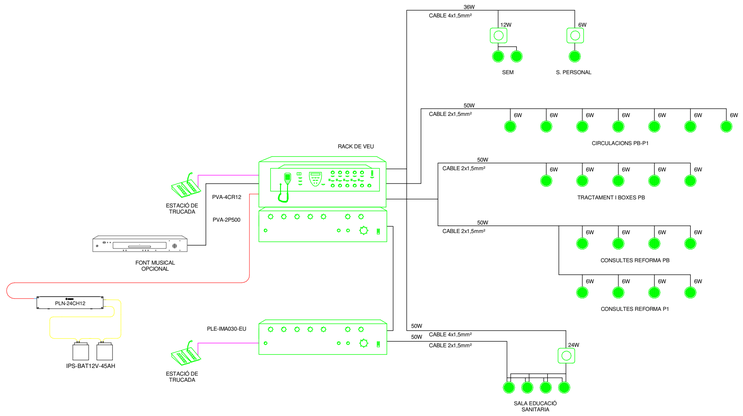
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
TELECOMUNICACIONS_I_AUDIOVISUALS
ESQUEMA 01/02

DATA:
JUNY 2022

NOM FITXER:
5.10.F3

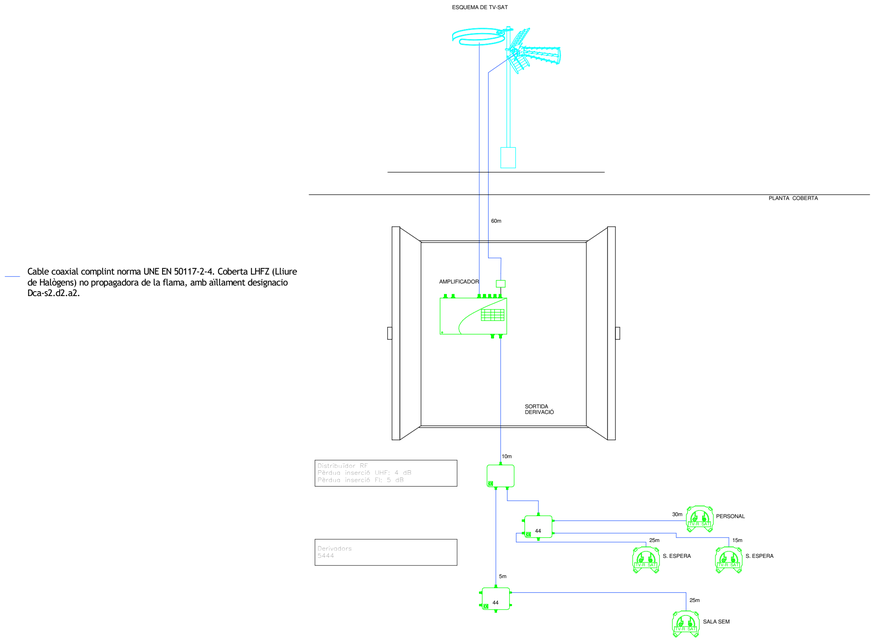
CAPÍTOL
DGON510F4

FULL 3 DE 4



SIMBOLOGIA MEGAFONIA	
	ALTAVEU DE SUPERFICIE O ENCASTAT 6 A 12 W
	ATENUADOR LOCAL DE 12 A 24 W
PLANOLS VÀLIDS NOMÉS A EFECTES D'INSTAL.LACIONS	

ESQUEMA DE TV-SAT



Cable coaxial complint norma UNE EN 50117-2-4. Coberta LHFZ (Lliure de Halògens) no propagadora de la flama, amb aïllament designacio Dca-s2,d2,a2.

134

CatSalut	infraestructures.cat	CONSULTOR ESTRUCTURA: SERGIO FERNANDEZ ARQUITECTES SLP INSTAL.LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AES OLLER PEDA SLP	ARQUITECTE COLL-LECLERC ARQUITECTES SLP TERUANYA 25, PPI, 08001 BCN Tel. +34 934 813 572 CARLES TECHCOR	TÍTOL DEL PROJECTE AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA	CLAU CAP-18335	ESCALES 1 : 100 ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS TELECOMUNICACIONS_I_AUDIOVISUALS ESQUEMA 02/02	DATA: JUNY 2022 NOM FITXER: 5.10.F4	CAPÍTOL DGON510F5 FULL 4 DE 4

LLEGENDA PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS.	
	EXTINTOR EFICÀCIA 21 A I 113 B (6 kg DE POLS ABC) EMPOTRAT
	EXTINTOR EFICÀCIA 21 A I 113 B (6 kg DE POLS ABC) DE SUPERFICIE
	EXTINTOR 5 kg DE CO_2 (34B), VIST
	DETECTOR ÓPTIC
	PULSADOR D'ALARMA
	CENTRAL DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS
	CONJUNT MANGUERA, BIE25 ENCASTADA, EXTINTOR, SIRENA I PULSADOR
PLÀNOL VÀLID NOMÉS A EFECTES D' INSTAL.LACIÓ	

135

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNIZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA, UTE

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTES SLP
FERLANDINA 20, PRL, 08001 BCN
Tel. +34 934 413 932
08021-1843/12-2018

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
1 : 100
ORIGINALS GRÀFIQUES

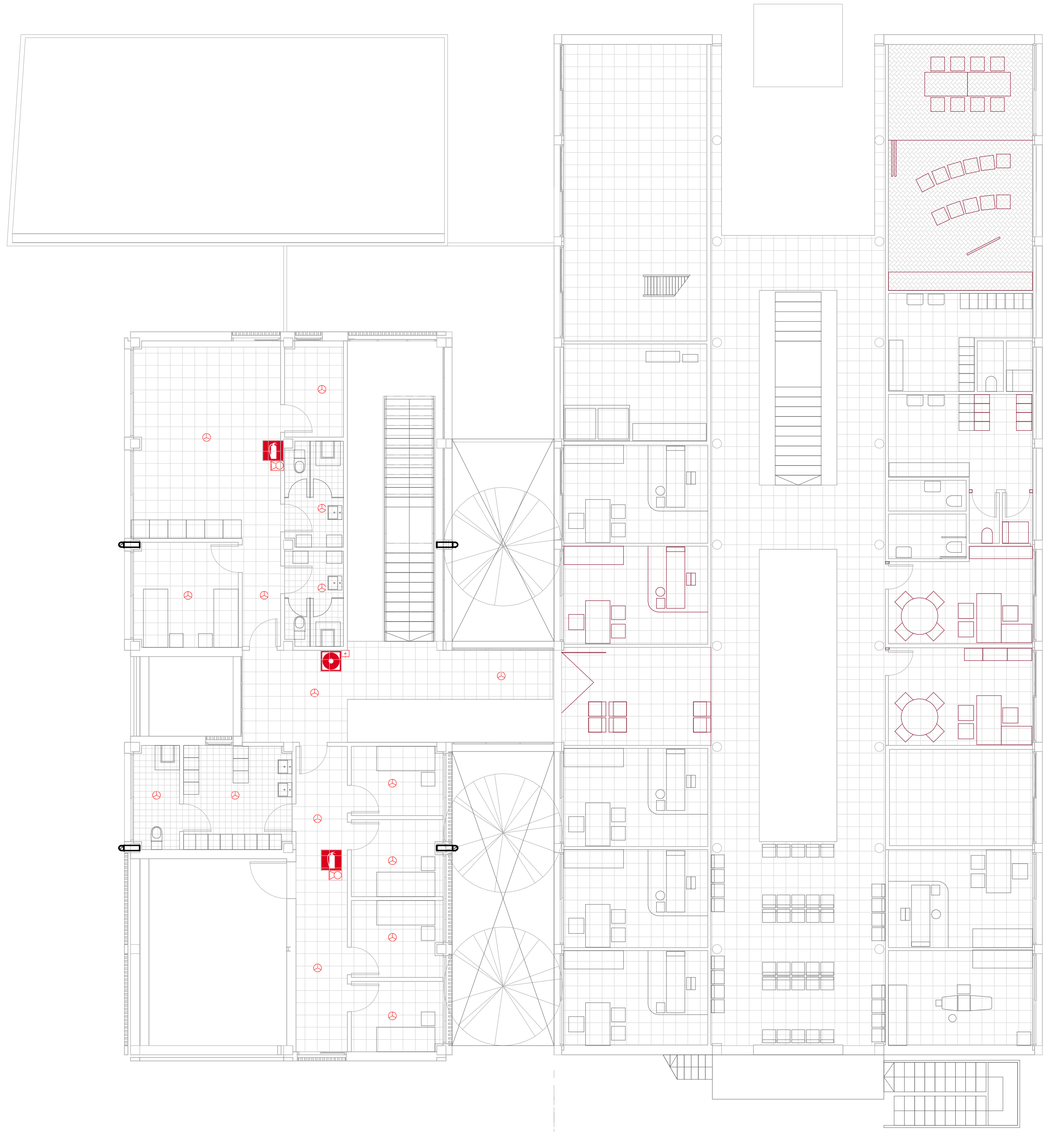
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
INSTAL·LACIONS_DE_PROTECCIÓ_CONTRA_INCENDI
PLANTA_BAIXA

DATA:
JUNY 2022

NOM FITXER:
5.12.P0.F1

CAPÍTOL
DGCN512F1

FULL 1 DE 2



LLEGENDA PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS.	
	EXTINTOR EFICÀCIA 21 A I 113 B (6 kg DE POLS ABC) EMPOTRAT
	EXTINTOR EFICÀCIA 21 A I 113 B (6 kg DE POLS ABC) DE SUPERFICIE
	EXTINTOR 5 kg DE CO_2 (34B), VIST
	DETECTOR ÓPTIC
	PULSADOR D'ALARMA
	CENTRAL DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS
	CONJUNT MANGUERA, BIE25 ENCASTADA, EXTINTOR, SIRENA I PULSADOR
PLÀNOL VÀLID NOMÉS A EFECTES D' INSTAL.LACIÓ	

136

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
A13 DLGR-TREBALL SCP

ARQUITECTE
COLL·LECLERC ARQUITECTES SLP
FERLANDINA 20, PR1, 08001 BCN
Tel. +34 934 413 572
ORIOL@COLLECLERC.COM

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
1 : 100
ORIGINALS GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
INSTAL·LACIONS_DE_PROTECCIÓ_CONTRA_INCENDI
PLANTA_PRIMERA

DATA:
JUNY 2022

NOM FITXER:
5.12.P1.F2

CAPÍTOL
DGON512F2

FULL 2 DE 2

SIMBOLOGIA POSTA A TERRA	
	CABLE DE COURE NU PER A POSTA A TERRA 1x35mm² Cu
	CABLE DE COURE ENTUBAT PER A POSTA A TERRA 1x35mm² Cu
	CABLE DE COURE AÏLLAT SOTA TUB 1x16mm² (INFORMATIC)
	PICA DE POSTA A TERRA D'ACER-COBREJAT ∅ 14mm L:2m
	PUNT DE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA ENTRE CABLE-CABLE; CABLE-PICA O CABLE-ESTRUCTURA
	POSTA A TERRA REGISTRABLE AMB PICA D'ACER-COBREJAT
	PARALLAMPS CAPTADOR RADI 30 mt. NIVEL 2
TI	PONT COMPROVACIÓ DE TERRA INFORMATIC R<6 Ω
TP	PONT COMPROVACIÓ DE TERRA PARALLAMPS R<10Ω
TBT	PONT COMPROVACIÓ DE TERRA GENERAL BT R<15Ω
	INSTAL·LACIÓ EN ESTAT ACTUAL.
PLÀNOLS VALGUTS NOMÉS A EFECTES D'INSTAL·LACIONS	

-EL CABLEJAT DE LA POSADA A TERRA GENERAL ANIRÀ SOTERRAT, PER SOTA LA LLOSA DE FONAMENTACIÓ, EN CADA PILAR HI HAURÀ UN MUNTANT DE CABLE DE COURE QUE ANIRÀ SOLDAT, TANT A LA ARMADURA DE LA LLOSA COM LA ARMADURA DEL PILAR.
-ON HAGI SORTIDES PER CAIXES ELS PONTS DE COMPROVACIÓ EL CABLEJAT SORTIRÀ PER SOBRE LA DE LLOSA DE FONAMENTACIÓ I ES PROTEGIRÀ MECÀNICAMENT.

137

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
RIVERO FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSG ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
A13 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTES SLP
VIA LAIETANA 20, PR1, 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
cl@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
1 : 100
ORIGINALS GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
INSTAL·LACIONS_DE_PROTECCIÓ_CONTRA_AL_LLAMP
PLANTA_BAIXA

DATA:
JUNY 2022

NOM FITXER:
5.13.F1

CAPÍTOL
DGON513F1

FULL.....DE.....

SIMBOLOGIA SEGURETAT	
	DETECTOR VOLUMÉTRIC DIGITAL DE DOBLE TECNOLOGIA INFRAROJOS-MICROONES
	SENYAL ACÚSTICA D'ALARMA
	SENYAL OPTICA D'ALARMA
	CENTRAL D'ALARMA MINUSVALIDS
CS	CENTRAL D'ALARMA D'INTRUSIÓ
	TIRADOR BANY ADAPTAT
V	SEÑALITZACIÓ BANY ADAPTAT
S	CONTROL NUMÉRIC D'ACCES
	CONTACTE MAGNÈTIC
PLÀNOLS VÀLIDS NOMÉS A EFECTES DE INSTAL.LACIONS	

138

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
A13 DILOR-PEÑA SCP

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTES SLP
TERUALDINA 20, PR1, 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
CARME@COLL-LECLERC.COM

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
1 : 100
ORIGINALS GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
ALTRES_INSTAL·LACIONS_DE_PROTECCIÓ_I_SEGURETAT
PLANTA_BAIXA

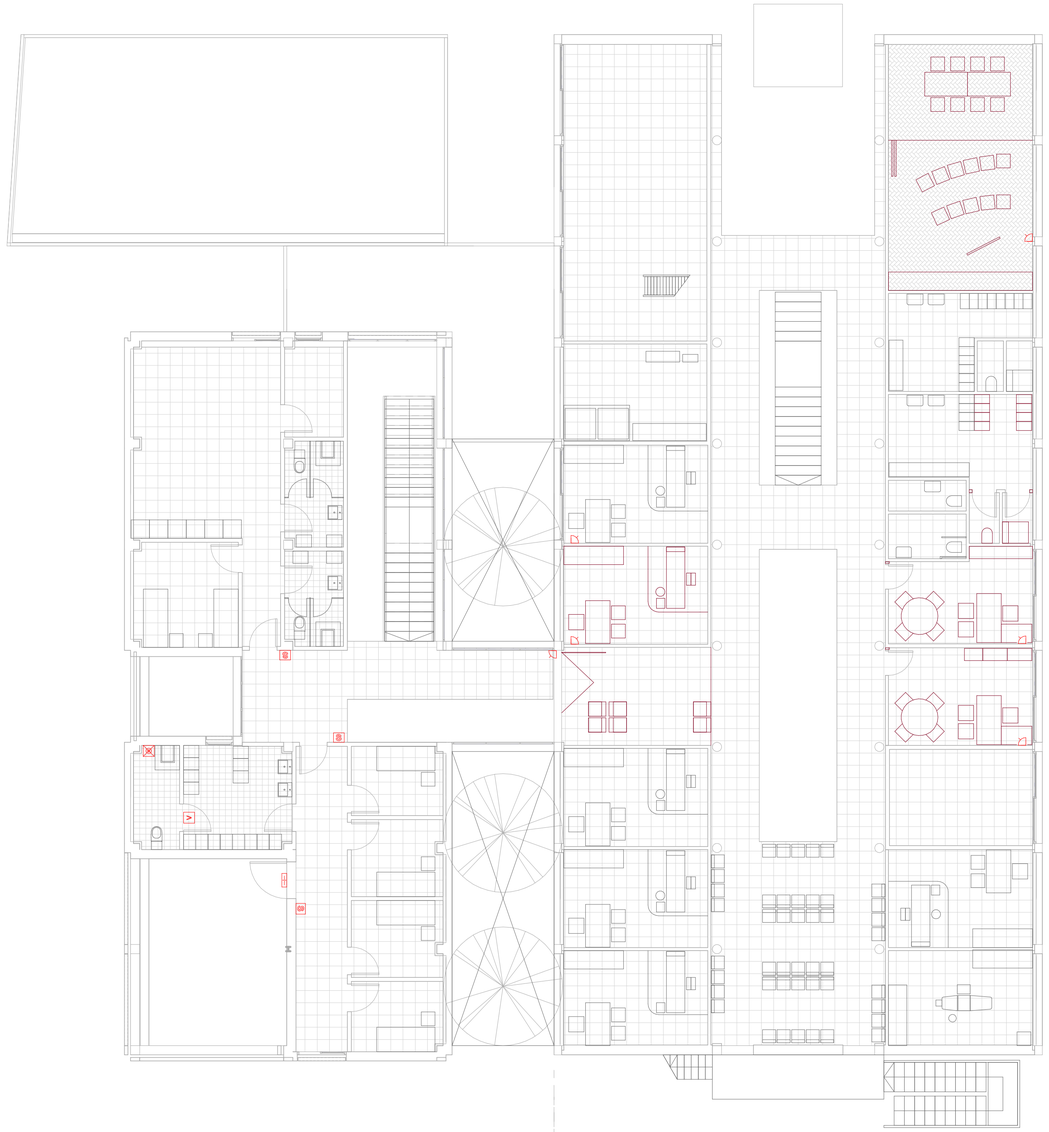
DATA:
JUNY 2022

NOM FITXER:
5.14.P0.F1

CAPÍTOL
DCON514F1

FULL 1 DE 2

SIMBOLOGIA SEGURETAT	
	DETECTOR VOLUMÉTRIC DIGITAL DE DOBLE TECNOLOGIA INFRAROJOS-MICROONES
	SENYAL ACÚSTICA D'ALARMA
	SENYAL OPTICA D'ALARMA
	CENTRAL D'ALARMA MINUSVALIDS
CS	CENTRAL D'ALARMA D'INTRUSIÓ
	TIRADOR BANY ADAPTAT
V	SEÑALITZACIÓ BANY ADAPTAT
S	CONTROL NUMÉRIC D'ACCES
	CONTACTE MAGNÈTIC
PLÀNOLS VÀLIDS NOMÉS A EFECTES DE INSTAL.LACIONS	



139

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNAUS FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSG ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA UTE

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTES SLP
LITOGRAFIA 20, PRI. 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
cl@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
1 : 100
ORIGINALS GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
ALTRES_INSTAL·LACIONS_DE_PROTECCIÓ_I_SEGURETAT
PLANTA_PRIMERA

DATA:
JUNY 2022

NOM FITXER:
5.14.P1.F1

CAPÍTOL
DGON514F2

FULL...2.....DE...2...

LLEGENDA GASOS MEDICINALS	
⋈	CLAU DE PAS I SECCIONAMENT
	O_2 OXIGEN Cu □18x1 TUB DE COURE DUR DESGREIXAT I SENYALITZAT SOLDADURA ALIATGE DE PLATA
	CANONADA BUIT CU □18x1 TUB DE COURE DUR DESGREIXAT I SENYALITZAT AMB SOLDADURA ALIATGE DE PLATA
	CANONADA AIRE MEDICINAL Cu□18x1 CONNEXIÓ A PRESA □10mm TUB DE COURE DUR DESGREIXAT I SENYALITZAT AMB SOLDADURA ALIATGE DE PLATA

CONNEXIÓ EN CAPÇAL AMB CANONADA CUØ8x1

CONNEXIÓ EN CAPÇAL AMB CANONADA CUØ8x1

CONNEXIÓ EN CAPÇAL AMB CANONADA CUØ8x1

CONNEXIÓ EN CAPÇAL AMB CANONADA CUØ8x1

CONNEXIÓ EN CAPÇAL AMB CANONADA CUØ8x1

CONNEXIÓ EN CAPÇAL AMB CANONADA CUØ8x1

ARMARI EXISTENT AIRE COMPRIMIT

CONNEXIÓ A CENTRAL D'OXIGEN CUØ18x1

CONNEXIÓ A CENTRAL D'AIRE MEDICINAL CUØ18x1

CONNEXIÓ A CENTRAL DE BUIT CUØ18x1

140

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
SERRUCA FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JGS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AES OLLER-PEDA SCP

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTES S.L.P.
TERUANOA 25, PPI 08001 BCN
Tel. +34 934 813 512
colleclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
1 : 100
ORIGINALS GRÀFIQUES

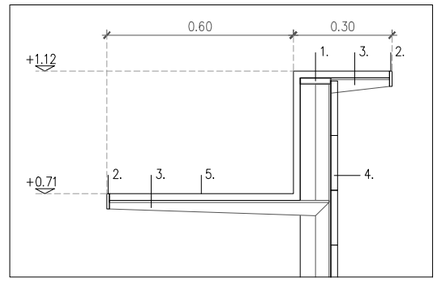
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA_CONDICIONAMENTS_INSTAL.LACIONS_I_SERVEIS
ALTRES_INSTAL·LACIONS_GASOS_MEDICINALS
PLANTA_BAIXA

DATA:
JUNY 2022

NOM FITXER:
5.15.F1

CAPÍTOL
DGON515F1

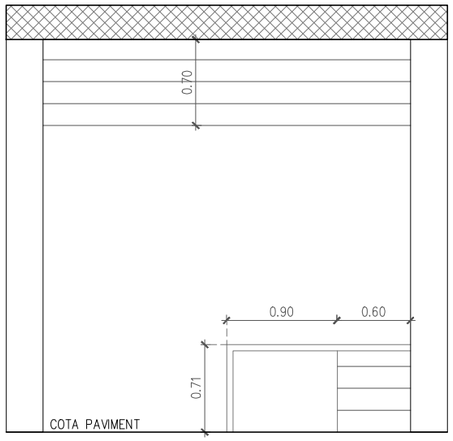
FULL 1 DE 1



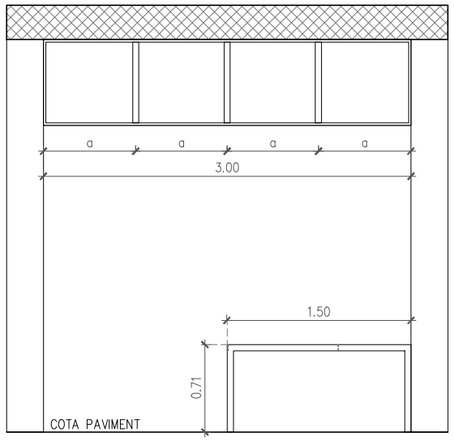
DETALL TAULELL E. 1/20

LLEGENDA

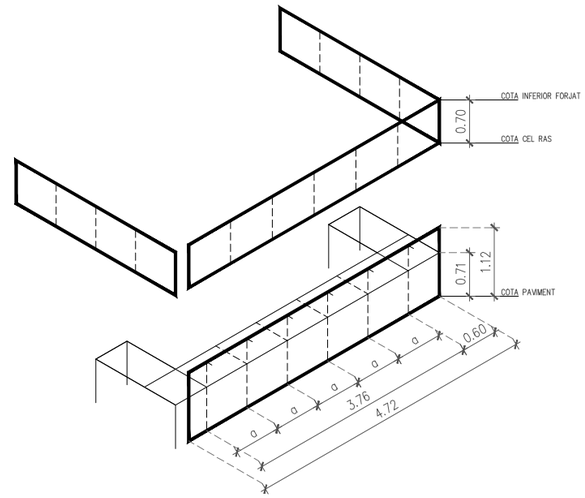
1. TUB 100X20mm
2. PLETINA 50X8mm
3. "T" 50x50x6mm
4. PERFIL DE FUSTA DE PI 4 CANTELLS VIUS SECCIÓ 180X20mm PINTAT DE BLANC
5. TAULER DE FUSTA A DETERMINAR



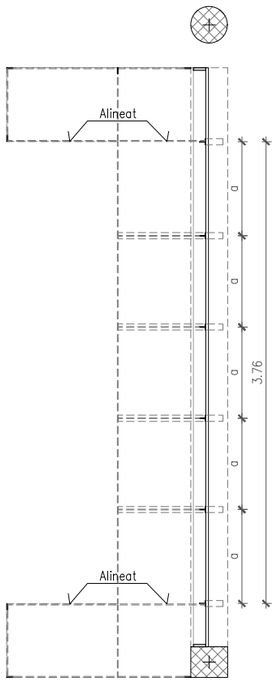
ALÇAT



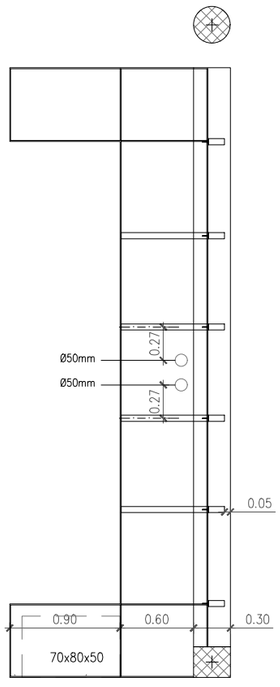
ALÇAT ESTRUCTURA



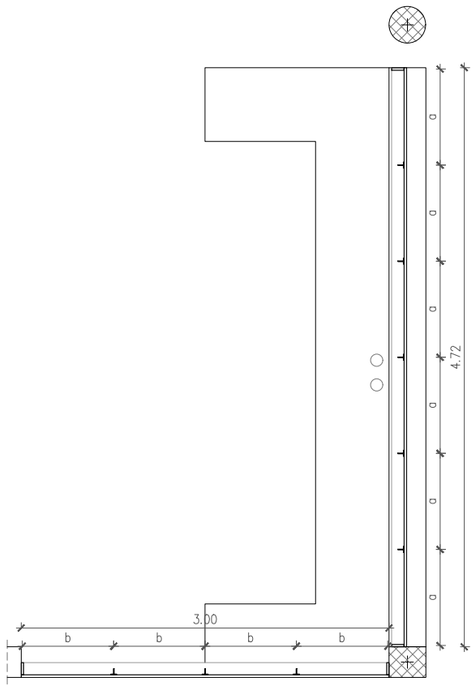
AXONOMETRIA ESTRUCTURA



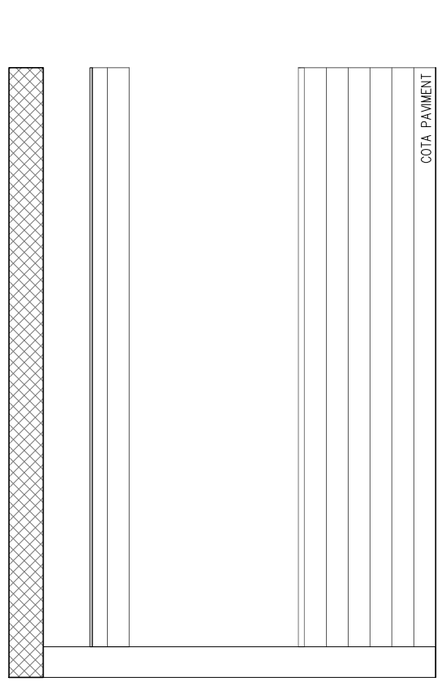
PLANTA COTA +0.50



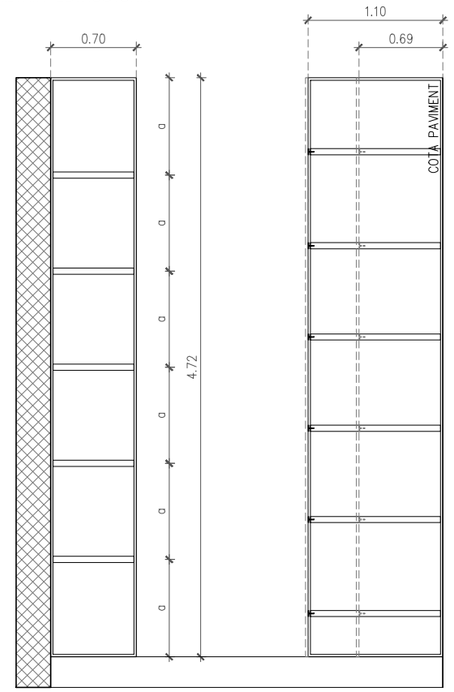
PLANTA COTA +1.20



PLANTA COTA +2.60



ALÇAT



ALÇAT ESTRUCTURA

141

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 GLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PRL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ct@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/50
A1_1/25
ORIGINALS

0 0.5 1
0 0.25 0.5
GRÀFIQUES

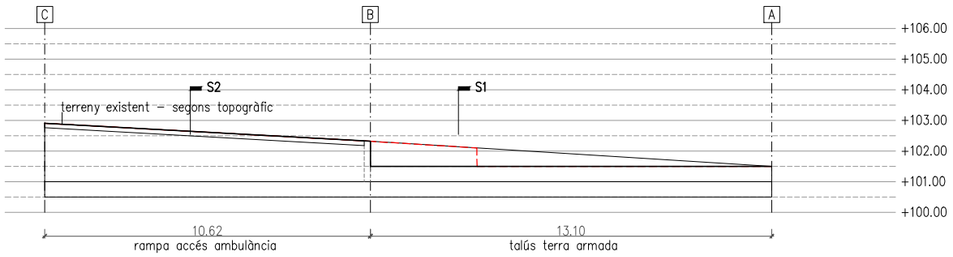
NOM DEL PLÀNOL:
EQUIPAMENT
EQUIPAMENT_INTERIOR_TAULELL_RECEPCIÓ

DATA:
MARÇ_2022

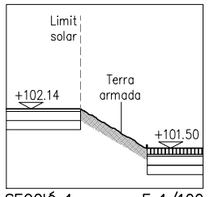
NOM FITXER:
6.01.F1

CAPÍTOL
DG.6

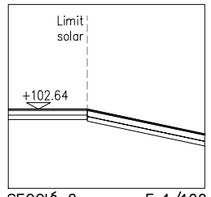
FULL...1.....DE...1....



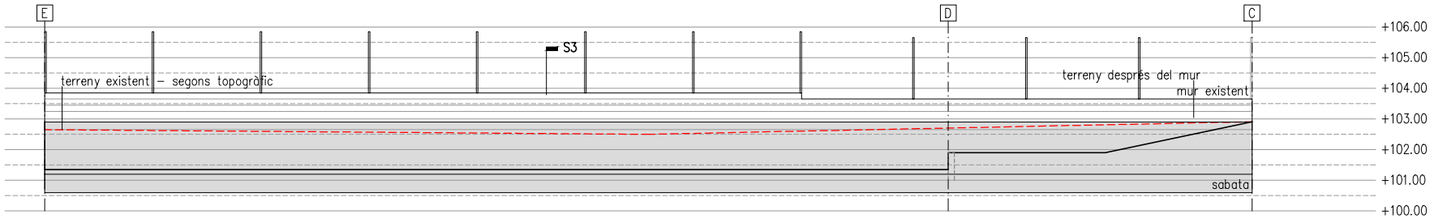
ALÇAT MUR 1 (DESDE INTERIOR)



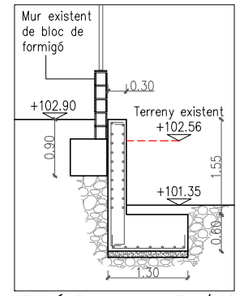
SECCIÓ 1 E 1/100



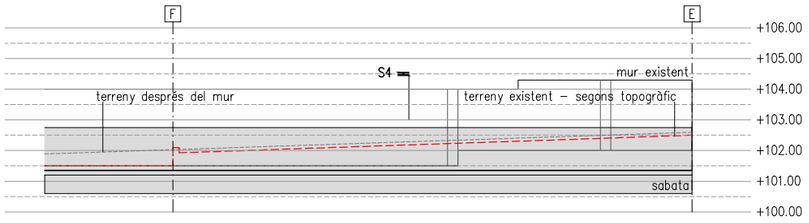
SECCIÓ 2 E 1/100



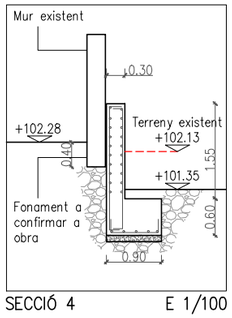
ALÇAT MUR 2 (DESDE INTERIOR)



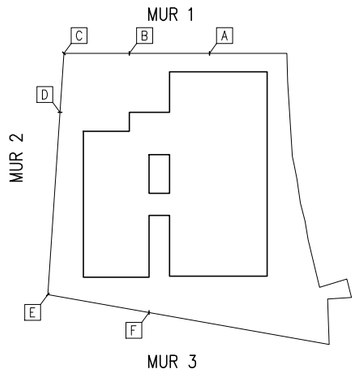
SECCIÓ 3 E 1/100



ALÇAT MUR 3 (DESDE INTERIOR)



SECCIÓ 4 E 1/100



N

142

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
ATS OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PR1. 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ct@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS

0 5 10
0 2.5 5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
URBANITZACIÓ_DELS_ESPAIS_EXTERIORS
ELEMENTS_DE_TANCAMENT_I_PROTECCIÓ
ALÇATS

DATA:
MARÇ_2022

CAPÍTOL
DG.7

NOM FITXER:
7.03.F1

FULL...1.....DE...1...

LLEGENDA VEGETACIÓ

1_Elaeagnus angustifolia
2_Callistemon speciosus
3_Tamarix rubra
4_Hedera helix
5_Pinus pinea
6_Tepe de sedum tipus "I.D. MAT PRADO ORNAMENTAL"

* existent
*** nou**

1_Elaeagnus angustifolia

2_Callistemon speciosus

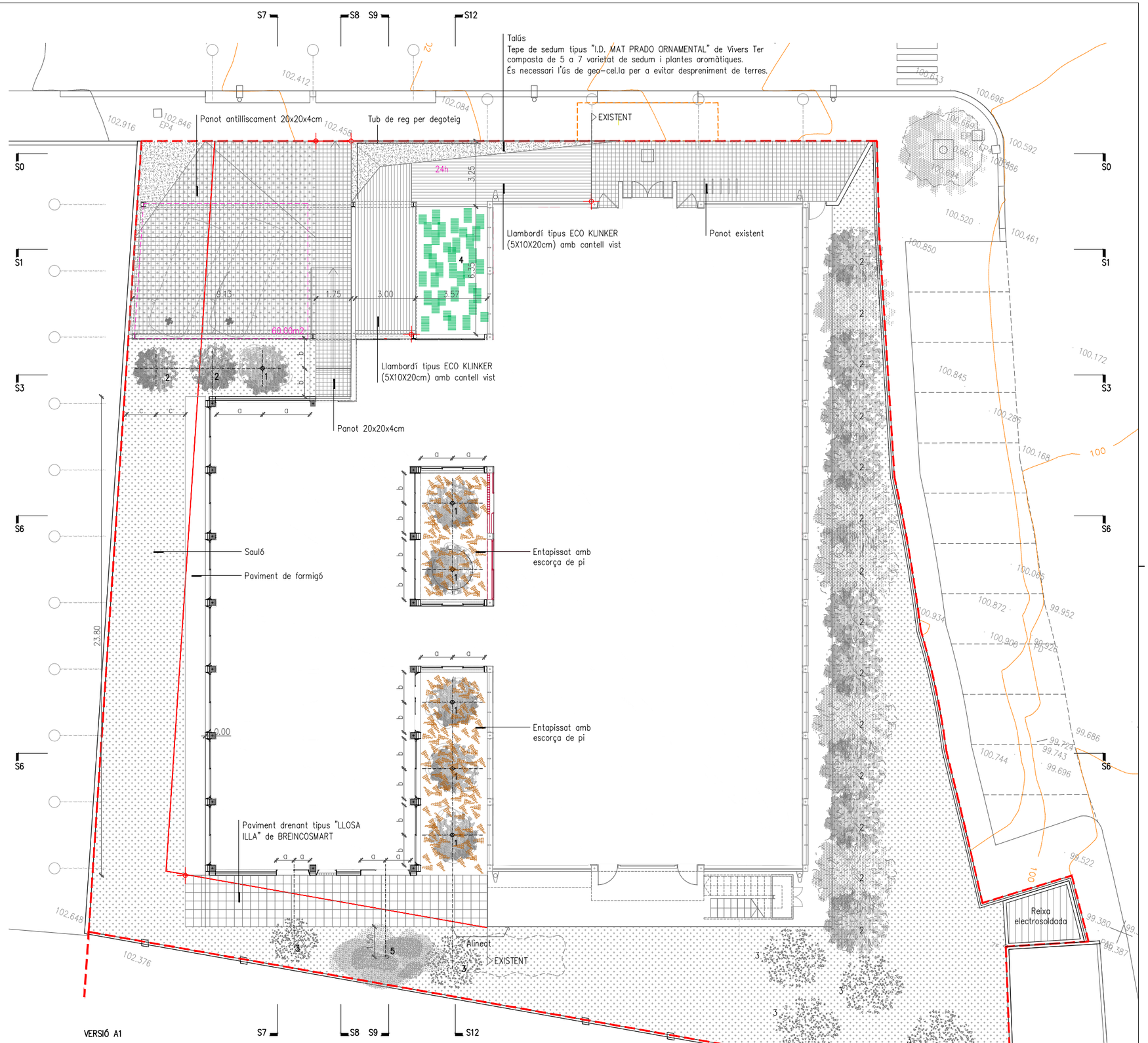
3_Tamarix rubra

4_Hedera helix

5_Pinus pinea

6_Tepe de sedum tipus "I.D. MAT PRADO ORNAMENTAL"

Inici de replanteig



CatSalut	infraestructures.cat	CONSULTOR ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: ATS OLLER-PEÑA LPU	ARQUITECTE COLL-LECLERC ARQUITECTES S.L.P. FERLANDINA 20, PR1, 08001 BCN Tel. +34 934 813 572 ot@coll-leclerc.com	TÍTOL DEL PROJECTE AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA	CLAU CAP-18335	ESCALES A3_1/200 A1_1/100 ORIGINALS 0 5 10 0 2.5 5 GRAFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: URBANITZACIÓ_DELS_ESPAIS_EXTERIORS ZONES_D'ESTADA_I_ZONES_DE_JOC URBANITZACIÓ_GENERAL	DATA: MARÇ_2022 NOM FITXER: 7.05.F1	CAPÍTOL DG.7 FULL 1 DE 3	143

Intersecció

+101.63

SECCIÓ 1 (de dalt a baix):
1. Panot 20x20x4cm
2. 3cm de morter de cement
3. 15cm solera de formigó armat
4. Geotextil
5. 15cm de Tot-u ø4-20mm
6. Làmina de polietilè
7. Terreny compactat

Alineat

Inici replanteig

SECCIÓ 1

B

A

C

S12

S9

S8

S7

S0

S1

S3

S6

0.20

5.19

3.33

3.80

5.00

10.70

17.3%

9.3%

8%

R2.00

R1.90

+101.35

6.35

3.56

+101.50

+101.40

3.00

Cota sobre mur
+102.05

4.80

1.50

+101.90

+101.80

3.50

5.00

1.50

+101.50

+101.40

+102.35

+102.38

+102.73

+102.91

SECCIÓ 3 (de dalt a baix):
1. Plantació d'heura
2. 20cm terra vegetal
(1m de terra vegetal en un ø2m al voltant de l'arbre)
3. Replè de terra
4. 20cm grava de drenatge

SECCIÓ 4 (de dalt a baix):
1. Tepe de sedum tipus "I.D. MAT PRADO ORNAMENTAL" de Vivers Ter composta de 5 a 7 varietats de sedum i plantes aromàtiques
2. 10cm substrat tipus "ID FLORE SP"
3. 10cm Geo-cel.la retenció de terres
4. Tub de reg per degoteig
5. Terreny compactat

SECCIÓ 1

SECCIÓ 5 (de dalt a baix):
1. 10cm de grava
2. Terreny compactat

Alineat

1. Elaeagnus Angustifolia

Punt d'aigua i d'endolls

Límit solar

SECCIÓ 4

SECCIÓ 6 (de dalt a baix):
1. Panot antilliscant 20x20x4cm
2. 3cm de morter de cement
3. 20cm solera de formigó armat
4. Geotextil
5. 15cm de Tot-u ø4-20mm
6. Làmina de polietilè
7. Terreny compactat

3.30 3.30 3.30 3.30 3.30 3.30 3.30 3.30 3.30 3.30

33.50

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Tepe de sedum tipus I.D. MAT Prado ornamental de Vivers Ter:
– Composta de 5 a 7 varietats de sedum i plantes aromàtiques:
(Prunella vulgaris, Achillea millefolium, Hieracium, Allium schoenoprasum)

1_Elaeagnus angustifolia

Escorça de pi

Hedera helix

Grava

6.60
a 2a a
6.30

3.80
a 3.33 a

R1.00

1. Elaeagnus angustifolia

+101.35

SECCIÓ 8 (de dalt a baix):
1. 7cm escorça de pi
2. 20cm terra vegetal
(1m de terra vegetal en un ø2m al voltant de l'arbre)
3. Replè de terra
4. 20cm grava de drenatge
Es necessita una canonada de reg per degoteig integrat tipus "UNITECHLINE ø17mm"

9.90
a 2a 2a a
9.60

SECCIÓ 8

Panot 20x20x4cm

Panot antilliscant 20x20x4cm

Solera de formigó armat encofrat per anar vist (pendent 2%)

Canal de formigó prefabricat tipus "ULMA U150" de 1m de longitud amb reixa d'acer galvanitzat nervada

Canal de formigó prefabricat tipus "ULMA 150" de 1m de longitud amb reixa ranurada lateral d'acer inoxidable

+101.50
Cota solera +101.40

1.00

C.S.V. +101.40

2%

C.S.V. +101.40

Alineat

SECCIÓ 7

SECCIÓ 7 (de dalt a baix):
1. 15cm solera de formigó armat encofrat per anar vist (pendent 2%)
2. Geotextil
3. 15cm de Tot-u ø4-20mm
4. Làmina de polietilè
6. Terreny compactat

+101.35

EP4 2.046

EP2 2.916

EP3 2.458

N

144

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 ICLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PRL. 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ol@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/100
A1_1/50
ORIGINALS
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

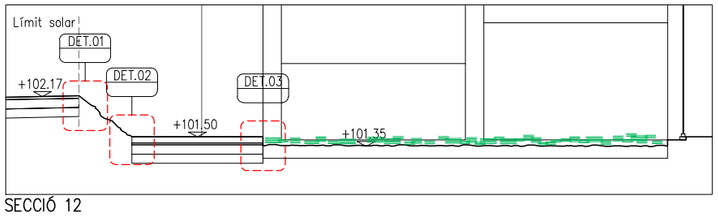
NOM DEL PLÀNOL:
URBANITZACIÓ_DELS_ESPAIS_EXTERIORS
PLANTA_BAIXA
URBANITZACIÓ_DETALLS

DATA:
JUNY_2022

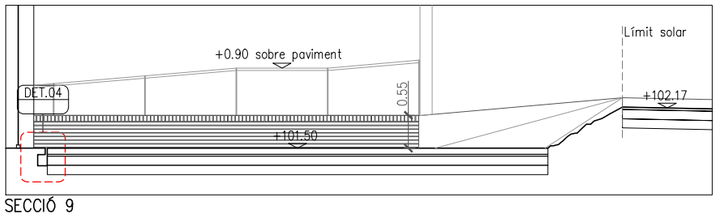
NOM FITXER:
7.05.F2

CAPÍTOL
DG.7

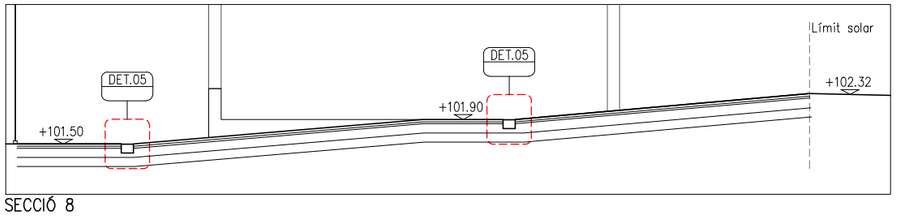
FULL...?.....DE...?...



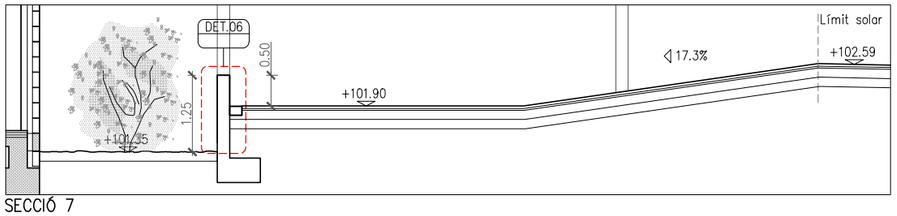
SECCIÓ 12



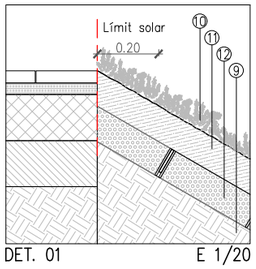
SECCIÓ 9



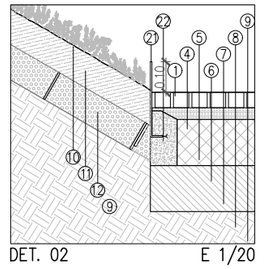
SECCIÓ 8



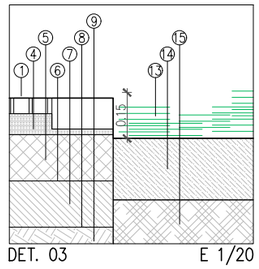
SECCIÓ 7



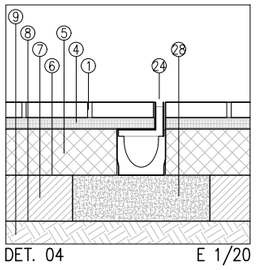
DET. 01 E 1/20



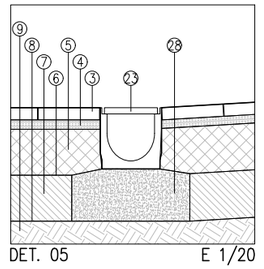
DET. 02 E 1/20



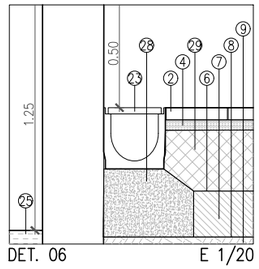
DET. 03 E 1/20



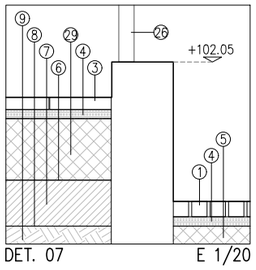
DET. 04 E 1/20



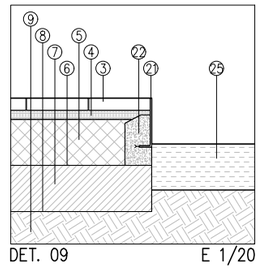
DET. 05 E 1/20



DET. 06 E 1/20



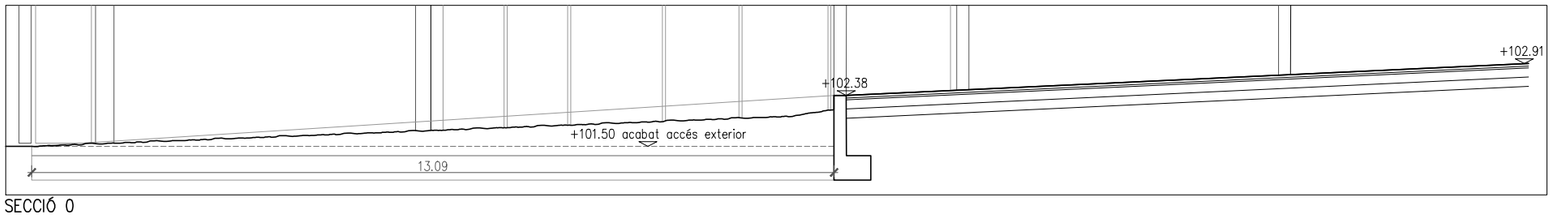
DET. 07 E 1/20



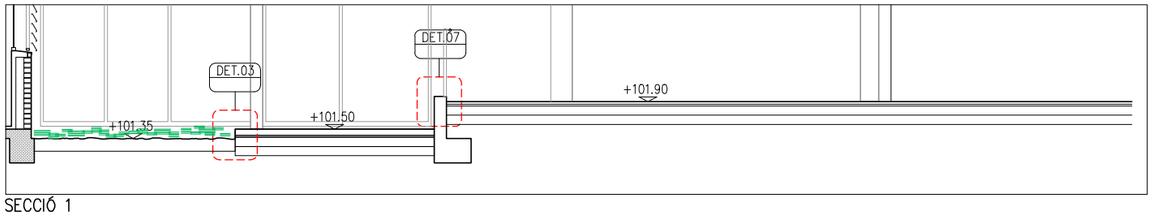
DET. 09 E 1/20

LLEGENDA URBANITZACIÓ

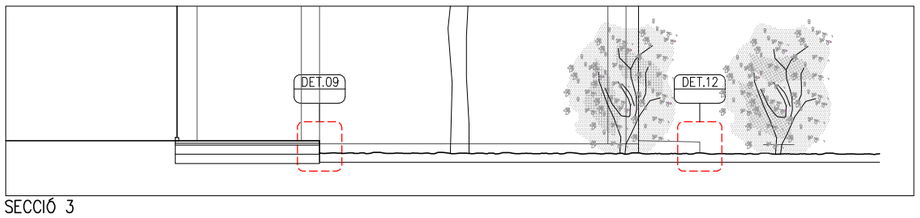
1. Llambordí tipus ECO KLINKER (5X5X20cm) amb cantell vist
2. Panot antilliscant 20x20x4cm
3. Panot 20x20x4cm
4. 3cm de morter de ciment
5. 15cm solera de formigó armat
6. Geotextil
7. 15cm de Tot-u ø4-20mm
8. Làmina de polietilè
9. Terreny compactat
10. Tepe de sedum tipus "I.D. MAT PRADO ORNAMENTAL" de Vivers Ter composta de 5 a 7 varietats de sedum i plantes aromàtiques
11. 10cm Substrat tipus "ID FLORE SP"
12. 10cm Geocelda retenció de terres
13. Plantació d'heura
14. 20cm de terra vegetal
15. Replè de terra
16. 20cm grava de drenatge
17. Llosa tipus "LLOSA ILLA 40x40x12cm"
18. Ompliment d'alvèols de la llosa són substrat franc arenós i terra vegetal
19. 4cm de base de sorra
20. 20cm de sub-base de grava
21. Platina d'acer doblegada per a delimitació de paviments
22. Formigó per fonamentacions
23. Canal de formigó prefabricat tipus "ULMA U150" de 1m de longitud amb reixa d'acer galvanitzat nervada
24. Canal de formigó prefabricat tipus "ULMA 150" de 1m de longitud amb reixa ranurada lateral d'acer inoxidable
25. 15cm de sauló
26. Passamà d'acer inoxidable h=90cm
27. 7cm entapissat amb escorça de pi
28. 15cm formigó pobre
29. 20cm solera de formigó armat



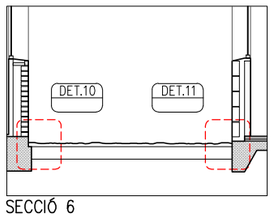
SECCIÓ 0



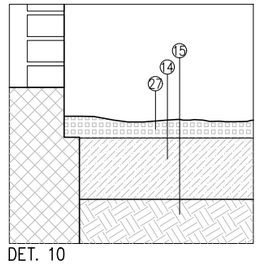
SECCIÓ 1



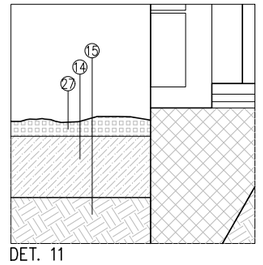
SECCIÓ 3



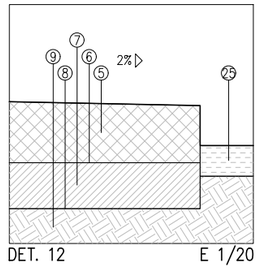
SECCIÓ 6



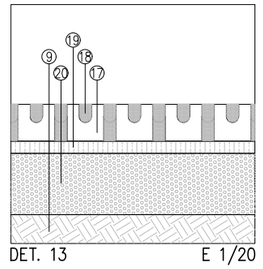
DET. 10



DET. 11



DET. 12 E 1/20



DET. 13 E 1/20

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 GLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC
ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PRL 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ol@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/100
A1_1/50
ORIGINALS

0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
URBANITZACIÓ_DELS_ESPAIS_EXTERIORS
PLANTA_BAIXA
URBANITZACIÓ_SECCIONS

DATA:
MARÇ_2022

NOM FITXER:
7.05.F3

CAPÍTOL
DG.7

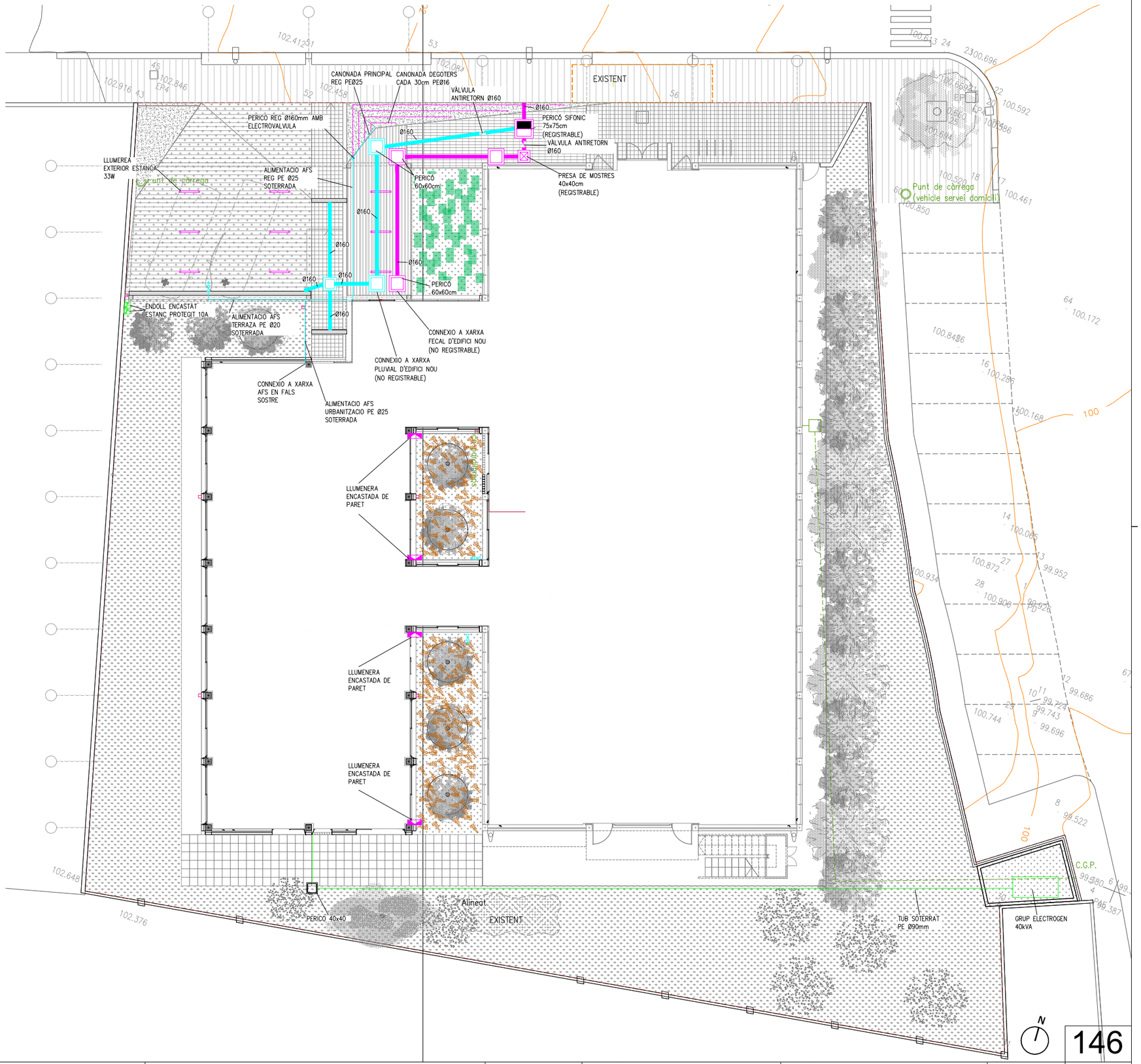
FULL 3 DE 3

145

SIMBOLOGIA SANEJAMENT	
	PERICO DE PAS. TAPA FIXA XARXA FECAL.
	PERICO DE PAS. TAPA REGISTRABLE XARXA PLUVIAL.
	PERICO SIFONIC. TAPA REGISTRABLE XARXA PLUVIAL.
	PERICO DE PAS. TAPA FIXA. XARXA FECAL.
	PERICO DE PRESA DE MOSTRES. TAPA REGISTRABLE.
	PERICO SIFONIC. TAPA REGISTRABLE XARXA FECAL.
	VÀLVULA ANTIRETORN
	XARXA HORITZONTAL FECAL SOTERRADA.
	XARXA HORITZONTAL PLUVIAL SOTERRADA.
	REIXA LINEAL PRACTICABLE DE FOSSA. AMPLADA 150 MM. ALÇADA CANAL 150 MM.

SIMBOLOGIA ELECTRICITAT I ENLLUMENAT	
	LLUMENERA ENCASTADA DE PARED 6W, IP65
	LLUM EXTERIOR ESTANCA IP65, 33W
	ENDOLL ENCASTAT ESTANC PROTEGIT DE 10 A
	TUB SOTERRAT PE Ø90MM AMB LINIA ELÈCTRICA DES DE GRUP ELECTROGEN

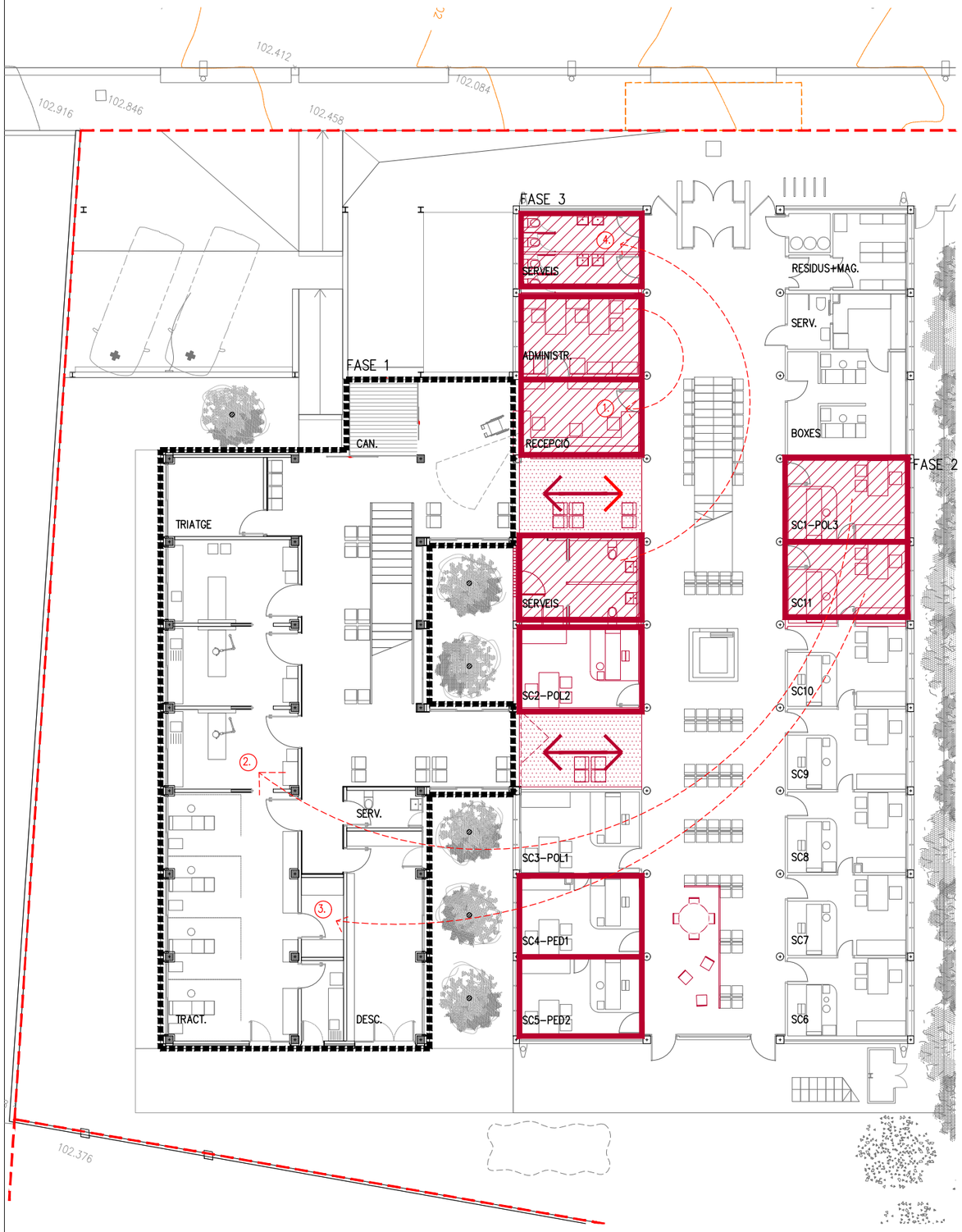
SIMBOLOGIA SUBMINISTRAMENT D'AIGUA I REG	
	XARXA AIGUA FREDA SANITARIA
	PUNT DE SUBMINISTRAMENT AFS
	PERICO DE REG Ø160MM AMB ELECTROVÀLVULA
	CANONADA DE REG Ø16mm AMB DEGOTERS CADA 30cm



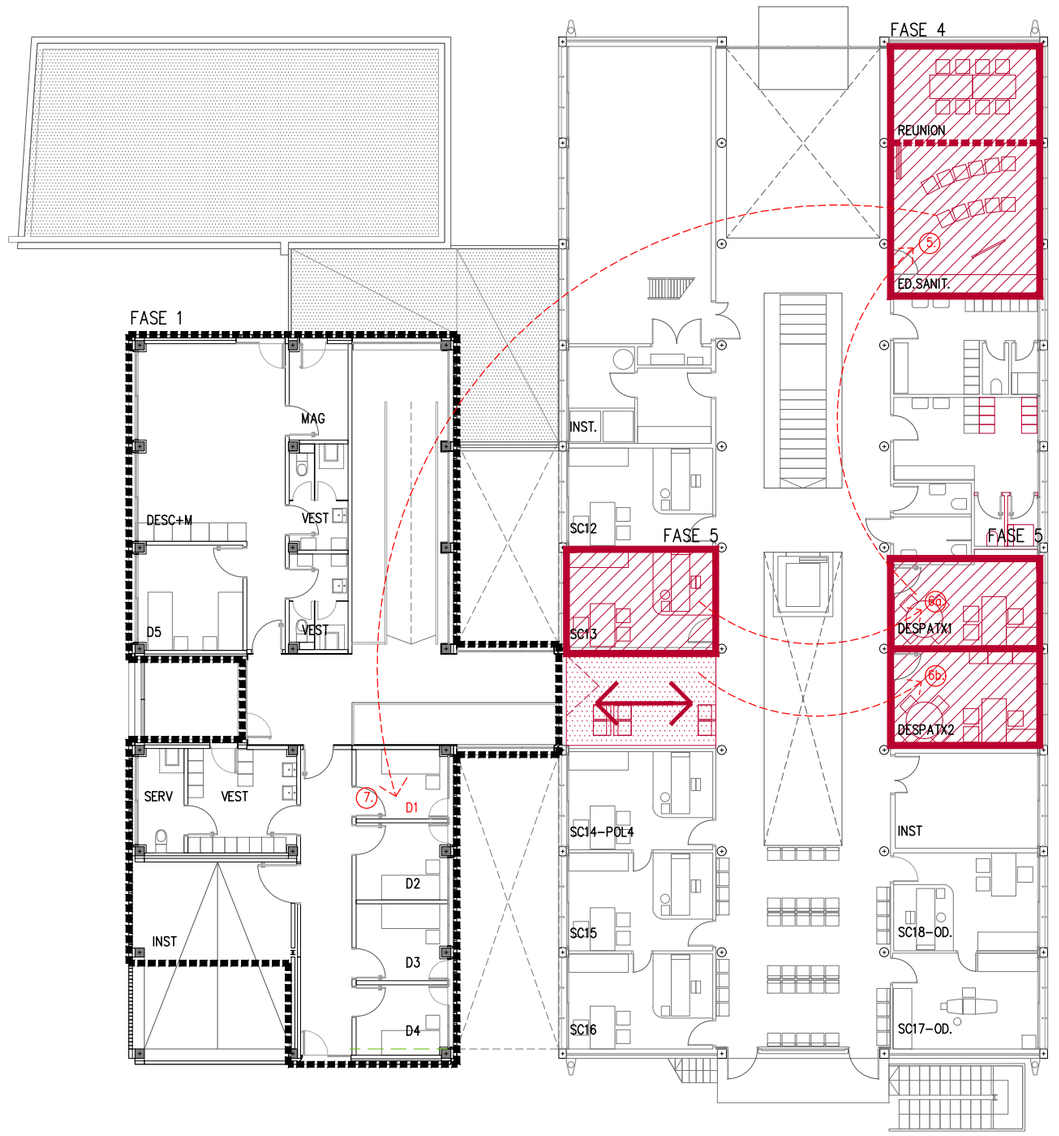
CatSalut	infraestructures.cat	CONSULTOR ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS SLP SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA: AT3 GLLER-PEÑA LPU	ARQUITECTE COLL-LECLERC ARQUITECTES S.L.P. FERLANDINA 20, PRL. 08001 BCN Tel. +34 934 813 572 cl@coll-leclerc.com	TÍTOL DEL PROJECTE AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA	CLAU CAP-18335	ESCALES A3_1/200 A1_1/100 ORIGINALS 0 5 10 0 2.5 5 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ_GENERAL_DE_L'EDIFICI PLANTA_BAIXA INSTAL·LACIONS_I_SERVEIS	DATA: GENER_2022 NOM FITXER: 7.06.F1	CAPÍTOL DG.7 FULL 1 DE 1 146

LLEGENDA – PROGRAMA

- ESPAIS OBRA NOVA
- ESPAIS EXISTENTS QUE ES MANTENEN IGUAL
- ESPAIS PER REFORMAR (MOBILIARI + ENVANS)
- ESPAIS AMB CANVIS DE MOBILIARI
- EDIFICI PER REFORMAR (ESPAIS DE CONNEXIÓ)



PLANTA BAIXA – PROPOSTA



PLANTA PRIMERA – PROPOSTA

N

147

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS:
JSS ASSOCIATS SLP
SERVEIS D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA:
AT3 OLLER-PEÑA LPU

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
tel. +34 934 853 572
ol@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS

0 5 10
0 2.5 5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
EXECUCIÓ_DE_LES_OBRES
PLANTA_BAIXA_I_PLANTA_PRIMERA
FASES_DEL_PROJECTE

DATA:
MARÇ_2022

NOM FITXER:
E.01.F1

CAPÍTOL
DG.E

FULL 4 DE 4

COLLLECLERC

PCT **PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS**

C O L L – L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 – FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA – T 934813572 – cl@coll-leclerc.com – www.coll-leclerc.com

B - Tipus B

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B03J- - GRAVA DE PEDRERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03J-0K8V.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:
- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments
El seu origen pot ser:
- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire
Els granulats naturals poden ser:
- De pedra granítica
- De pedra calcària
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS
Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.
Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNE-EN 933-2)
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes
En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.
GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES
Contingut de silicats inestables: Nul
Contingut de compostos fèrrics: Nul
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:
- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45º (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45º (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents: - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim
Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.
Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):
- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%
L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1):
- Granulats naturals <= 1% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes
Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes
Cloruros expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%
Contingut d'ió Cl-:
- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%
El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.
Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):
- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul
Contingut de restes d'asfalt:
- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul
Reactivitat:
- Àlcali-sílici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%
Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Ángeles):
- Granulats gruixuts naturals: <= 40
Absorció d'aigua:
- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%
Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:
- Granulats gruixuts naturals: <= 18%
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que,

en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE
GRAVA PER A DRENATGES:
El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys. La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.
Plasticitat: No plàstic
Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles" UNE-EN 1097-2): <= 40
Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30
Condicions generals de filtratge:
- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5

(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)
A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:
- F60/F10: <20

Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:
- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2
- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2
- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1

Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.
Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.
Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.
Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm
En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:
- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4

Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec
Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat
Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
GRAVA PER A PAVIMENTS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
GRAVA PER A DRENATGES:
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les

especificacions:
- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material: - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1) - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101) - Desgast de "Los Ángeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:
- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS

B06N - FORMIGONS D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06NLA2C.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100 % d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'annex 15 de l'EHE-08 amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
  - Consistència seca: Nul
  - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm

Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari

- Data i hora de lliurament
- Quantitat de formigó subministrat
- Designació del formigó d'acord amb l'annex 18 de l'EHE, indicant el tipus (HL- per a formigons de neteja i HNE- per a formigons no estructurals), la resistència a compressió o la dosificació de ciment, la consistència i la mida màxima del granulat.
- Dosificació real del formigó incloent com a mínim la informació següent:
  - Tipus i contingut de ciment
  - Relació aigua ciment
  - Contingut en addicions, si es el cas
  - Tipus i quantitat d'additius
  - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
- Identificació del ciment, additius i addicions emprats
- Identificació del lloc de subministrament
- Identificació del camió que transporta el formigó
- Hora límit d'ús del formigó

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Aprovació de la dosificació presentada pel contractista
- Control de les condicions de subministrament.
- Comprovació de la consistència (con d'Abrams) (UNE-EN 12350-2)
- Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcta.

La DF ha de poder eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La dosificació proposada ha de garantir la resistència exigida al plec de condicions.
No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.
Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.
Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.
El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A1 - FILFERROS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A14200,B0A14300.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.
S'han considerat els tipus següents:
- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans,

rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504)ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.
Resisténcia a la tracció (UNE 37-504):
- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm2
- Qualitat G3: 1570 N/mm2

Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir
Puresa del zinc (UNE 37-504): >= 98,5%
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal

FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:
Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.
El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.
La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.
Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)
Resistència a la tracció:
- Qualitat recuit: =< 600 N/mm2
- Qualitat dur: > 600 N/mm2

Toleràncies:
- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:
- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte
- Diàmetre i llargària dels rotlles

Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FILFERRO D'ACER:
* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.
FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:
* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Caracterisicas generales.
* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.
FILFERRO PLASTIFICAT:
* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B2 - ACER EN BARRES CORRUGADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B2A000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:

S'han considerat els elements següents:
- Barres corrugades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures. L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.
Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.
  - Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm
  - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat:
  - Assaig doblegat amb angle >= 180º (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
  - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90º (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència:
  - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2
  - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2
  - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència:
  - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2
  - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2
  - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C %màx.	Ceq %màx.	S %màx.	P %màx.	Cu %màx.	N %màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
BARRES I ROTLLES D'ACER CORRUGAT SOLDABLE:
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.1 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals
- Classe tècnica

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques geomètriques del corrugat de les barres han de complir les especificacions de l'apartat 7.4.2 de la norma UNE-EN 10080.
- Característiques mecàniques de les barres:
  - Acer soldable (S)
    - Allargament total sota càrrega màxima:
      - Acer subministrat en barres: >= 5,0%
      - Acer subministrat en rotlles: >= 7,5%
  - Acer soldable amb característiques especials de ductilitat (SD):

    - Allargament total sota càrrega màxima:
      - Acer subministrat en barres: >= 7,5%
      - Acer subministrat en rotlles: >= 10,0%
    - Resistència a fatiga: Ha de complir l'especificat la taula 32.2.d de l'EHE-08
    - Deformació alternativa: Ha de complir l'especificat la taula 32.2.e de l'EHE-08

Designació	Lím.elàstic fy N/mm2	Càrrega unitaria trencament fs(N/mm2)	Allargament al trencament	Relació fs/fy
B 400 S	>= 400	>= 440	>= 14%	>= 1,05
B 500 S	>= 500	>= 550	>= 12%	>= 1,05
B 400 SD	>= 400	>= 480	>= 20%	>= 1,20 <= 1,35
B 500 SD	>= 500	>= 575	>= 16%	>= 1,15 <= 1,35

- Diàmetre nominal: S'han d'ajustar a la sèrie següent (mm): 6 8 10 12 14 16 20 25 32 i 40 mm
- S'ha d'evitar utilitzar barres de diàmetre <= 6 mm, en el cas d'armadura muntada o elaborada amb soldadura.

Toleràncies:
- Massa:
  - Diàmetre nominal > 8,0 mm: ± 4,5% massa nominal
  - Diàmetre nominal <= 8,0 mm: ± 6% massa nominal

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.
Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.
Abans de la seva utilització i en especial despres de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.
Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han de portar gravades, una marca que identifiqui el país d'origen i la fàbrica i una altra que identifica la classe tècnica (segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080), aquesta marca s'ha de repetir a intervals <= 1,5 m
Cada partida d'acer ha d'anar acompanyada d'una full de subministrament que com a mínim, ha de contenir la informació següent:
- Identificació del subministrador
- Número d'identificació de la certificació d'homologació d'adherència (apartat 32.2 EHE-08)
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la fàbrica
- Data d'entrega i nom del peticionari
- Quantitat d'acer subministrat classificat per diàmetres i tipus d'acer
- Diàmetres subministrats
- Designació dels tipus d'acers subministrats segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Forma de subministrament: barra o rotlle
- Identificació i lloc de subministrament
- Sistema d'identificació adoptat segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Classe tècnica segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080

- Indicació, en el seu cas, de procediments especials de soldadura

El fabricant ha de facilitar un certificat d'assaig que garanteixi el compliment de les característiques anteriors, on s'ha d'incloure la informació següent:

- Data d'emissió del certificat
- Certificat de l'assaig de doblegat-desdoblegat
- Certificat de l'assaig de doblegat simple
- Certificat de l'assaig de fatiga en acers tipus SD
- Certificat de l'assaig de deformació alternativa en acers tipus SD
- Certificat d'homologació d'adherència en el cas en que es garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga
  - Marca comercial de l'acer
  - Forma de subministrament: barra o rotlles

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Per a cada partida de subministrament que arribi a l'obra:
  - Recepció del certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, segons article 32º de la norma EHE-08.
  - Inspecció visual del material i observació de les marques d'identificació.
- Quan l'acer disposi de marcatge CE es comprovarà la seva conformitat mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents del marcatge permetin deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i a l'article 32 de l'EHE-08.

Mentre no estigui vigent el marcatge CE per acers corrugats destinats a l'elaboració d'armadures per a formigó armat, hauran de ser conformes a l'EHE-08 i a l'UNE-EN 10080. La demostració d'aquesta conformitat es podrà efectuar mitjançant:

- La possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, conforme a l'article 81 de l'EHE-08
- La realització d'assaigs de comprovació durant la recepció. Es farà en funció de la quantitat d'acer subministrat:
  - Subministrament < 300 t:
    - Es dividirà el subministrament en lots de com a màxim 40 t que siguin del mateix subministrador, fabricant, designació i sèrie, i es prendran 2 provetes on es realitzaran els següents assaigs:
    - Comprovació de la secció equivalent
    - Comprovació de les característiques geomètriques
    - Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
    - A més, es comprovarà com a mínim en una proveta de cada diàmetre, el tipus d'acer utilitzat i el seu fabricant, el límit elàstic, la càrrega de ruptura, l'allargament de ruptura, i l'allargament sota càrrega màxima.
  - Subministrament >= 300 t:
    - Es prendran 4 provetes per a la comprovació de les característiques mecàniques del cas anterior.
    - Alternativament, el Subministrador podrà optar per facilitar un certificat de traçabilitat, signat per persona física, on es declarin els fabricants i les colades de cada subministrament. A més, facilitarà una còpia del certificat del control de producció del fabricant, on es recullin els resultats dels assaigs mecànics i químics de cada colada. En aquest cas, s'efectuaran assaigs de contrast de traçabilitat de colada, mitjançant la determinació de les característiques químiques sobre 1 de cada quatre lots, realitzant com a mínim 5 assaigs.
    - La composició química podrà presentar les variacions següents respecte el certificat de control de producció per a ser acceptada:
    - %Cassaig = %Ccertificat: ±0,03
    - %Ceq assaig = %Ceq certificat: ±0,03
    - %Passaig = %Pcertificat: ±0,008
    - %Sassaig = %Scertificat: ±0,008
    - %Nassaig = %Ncertificat: ±0,002
    - Un cop comprovada la traçabilitat de la colada, es farà la divisió en lots de com a mínim 15 barres. Par a cada lot, s'assajaran 2 provetes sobre les que es faran els següents assaigs:
    - Comprovació de la secció equivalent
    - Comprovació de les característiques geomètriques
    - Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
    - Comprovació del límit elàstic, la càrrega de ruptura, la relació entre ells, i l'allargament de ruptura
- En el cas d'estructures sotmeses a fatiga, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 38.10, i realitzat en un laboratori acreditat
- En el cas d'estructures situades en zona sísmica, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 32º, i realitzat en un laboratori acreditat.

- Comprovacions experimentals de les armadures elaborades durant el subministrament o la seva fabricació en obra:
  - El control experimental de les armadures elaborades comprendrà la comprovació de les característiques mecàniques, les d'adherència, i les de les seves dimensions geomètriques, així com les característiques en cas de realitzar soldadura resistent.
- En cas de disposar d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà eximir la realització de les comprovacions experimentals.
- Es definirà com a lot de control experimental quan es compleixi:
  - Pes del lot <= 30 t
  - Les armadures fabricades a central aliena a l'obra, hauran de ser subministrades en remeses consecutives des de la mateixa instal·lació de ferralla
  - Si es fabriquen a obra, les que s'hagin produït en un període d'1 mes
  - Estar fabricades amb el mateix tipus d'acer i forma de producte

Els assaigs per a realitzar el control, es realitzaran en laboratoris autoritzats.

- Comprovació de la conformitat de les característiques mecàniques:
  - Armadures fabricades sense processos de soldadura: es realitzarà l'assaig a tracció sobre 2 provetes per a cada mostra corresponent a un diàmetre de cada sèrie. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta. En el cas que no s'hagin utilitzat processos de redreçat, es podrà eximir la realització d'aquest assaigs.
  - Armadures fabricades amb processos de soldadura: es prendran 4 mostres per lot, corresponents a les combinacions de diàmetres més representatius del procés de soldadura, realitzant-se: assaigs de tracció sobre 2 provetes dels diàmetres més petits de cada mostra, i assaigs de doblat simple, o el de doblat desdoblat, sobre 2 provetes dels diàmetres més grans. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta.
- Comprovació de la conformitat de les característiques d'adherència:
- Es prendrà una mostra de 2 provetes per a cada un dels diàmetres que formin part del lot d'acer redreçat, i es determinaran les característiques geomètriques. En el cas que l'acer disposi d'un certificat de les característiques d'adherència segons l'annex C de l'UNE EN 10080, només caldrà determinar l'altura de la corruga.
- Comprovació de la conformitat de les característiques geomètriques:

Es realitzarà, sobre cada unitat a comprovar, una inspecció per determinar la correspondència dels diàmetres de les armadures i el tipus d'acer entre el indicat en el projecte i la fulla de subministrament. A més es revisarà que l'alineació dels seus elements rectes, les seves dimensions, i els diàmetres de doblat, no presentin desviacions observables a simple vista en els trams rectes, i que els diàmetres de doblat i les desviacions geomètriques respecte a les formes d'especejament del projecte són conformes amb les toleràncies establertes en el mateix, o conformes a l'annex 11 de l'EHE-08.

- Comprovacions addicionals en cas de soldadura resistent:
- Si s'utilitza una soldadura resistent per a l'elaboració de l'armat a fàbrica, la DF haurà de demanar les evidències documentals de que el procés està en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut. Si l'elaboració de l'armat es fa a obra, la DF permetrà la realització de la soldadura resistent només en el cas que es faci un control d'execució intens.
- A més, la DF haurà de disposar la realització d'una sèrie de comprovacions experimentals de la conformitat del procés, en funció del tipus de soldadura, d'acord amb 7.2 de l'UNE 36832.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostra es realitzarà seguint les indicacions de la DF, d'acord a la norma UNE 36-092 i a l'EHE-08. El control plantejat es realitzarà abans de començar el formigonat de les estructures, en el cas de material sense marca de qualitat, o abans de la posta en servei en el cas de que disposi de l'esmentada marca de qualitat de producte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

S'acceptarà el lot sempre que, en el cas del redreçat, les característiques mecàniques de l'armadura presentin resultats conformes als marges definits a l'EHE-08 (art. 32.2). En el cas d'altres processos, s'acceptarà el lot quan els assaigs de tracció i doblat compleixin amb les especificacions establertes.

En cas de no complir-se alguna especificació, s'efectuarà una nova presa de mostres del mateix lot. Si es tornés a produir un incompliment d'alguna especificació, es rebutjaria el lot.

En el cas de l'acer subministrat en barra, i respecte a les característiques d'adherència, s'acceptarà el lot si es compleixen les especificacions definides a l'art. 32.2 de l'EHE-08. En cas contrari, es tornarà a fer una presa de mostres del mateix lot, i si es tornés a donar un incompliment d'alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer.

La DF rebutjarà les armadures que presentin un grau d'oxidació excessiu que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. Es considerarà oxidació excessiva quan mitjançant un raspallat amb pues metàl·liques, es determini una pèrdua de pes de la barra proveta superior al 1%. S'haurà de comprovar que un cop eliminat l'òxid, l'altura de la corruga compleix amb els límits establerts a l'art. 32.2 de l'EHE-08.

En el cas de produir-se un incompliment en les característiques geomètriques, es rebutjarà l'armadura que presenti defectes, i es procedirà al repàs de tota la remesa. Si les comprovacions

resulten satisfactòries, s'acceptarà la remesa, prèvia substitució de l'armadura defectuosa. En cas contrari, es rebutjarà tota la remesa.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B3 - MALLES ELECTROSOLDADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B34256.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:
S'han considerat els elements següents:
- Malla electrosoldada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.
L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.
Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.
  - Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm
  - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat:
  - Assaig doblegat amb angle >= 180º (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
  - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90º (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència:
  - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2
  - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2
  - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència:
  - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2
  - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2
  - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C %màx.	Ceq %màx.	S %màx.	P %màx.	Cu %màx.	N %màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

FILFERROS CORRUGATS I FILFERROS LLISOS:
Filferros corrugats son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació de malles electrosoldades o armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Filferros llisos son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació d'elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Els diàmetres nominals dels filferros corrugats s'han d'ajustar a la sèrie (mm):
5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-14 mm
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques mecàniques:
  - B 500 T
    - Límit elàstic fy: >= 500 N/mm2
    - Càrrega unitària de trencament fs: >= 550 N/mm2
    - Allargament al trencament: >= 8%
    - Relació f/fy: >= 1,03

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

MALLA ELECTROSOLDADA:
Armadura formada per la disposició de barres corrugades o filferros corrugats, longitudinals i transversals, de diàmetre nominal igual o diferent, que es creuen entre sí perpendicularment i que els seus punts de contacte queden units mitjançant soldadura elèctrica, realitzada en una instal·lació industrial aliena a l'obra.
La composició de la malla pot ser barres corrugades o filferros corrugats, però no la barreja d'ambdós.
Els components d'un panell poden ser elements simples o aparellats.
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.2 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals: Dimensions dels components, dimensions del panell, separació entre elements i sobrellargs
- Classes tècniques dels acers

Els components de la malla han de complir les especificacions que els hi son aplicables segons siguin barres o filferros.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Càrrega de desenganxament de les unions soldades (Fs): 0,25 fy x An
- (An = Secció transversal nominal del més gran dels elements de la unió en malles simples o d'un dels elements aparellats, en malles dobles)
- Diàmetres relatius dels elements:
  - Malles simples: dmín <= 0,6 dmàx

(dmín: diàmetre nominal de l'armadura transversal, dmàx: diàmetre nominal de l'armadura més gruixuda)
  - Malles elements aparellats: 0,7 ds <= dt <= 1,25 ds

(ds: diàmetre nominal de les armadures simples; dt: diàmetre nominal de les armadures aparellades)
- Separació entre armadures longitudinals i transversals: <= 50 mm
- Sobrellargs (prolongació de les barres transversals més enllà de l'última barra longitudinal): 25 mm

Toleràncies:
- Llargària i amplària: ± 25 mm o ± 0,5% (la més gran)
- Separació entre armadures: ± 15 mm o ± 7,5% (la més gran)

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.
Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.
Abans de la seva utilització i en especial despres de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.
Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han de portar gravades, una marca que identifiqui el país d'origen i la fàbrica i una altra que identifica la classe tècnica (segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080), aquesta marca s'ha de repetir a intervals <= 1,5 m
Cada partida d'acer ha d'anar acompanyada d'una full de subministrament que com a mínim, ha de contenir la informació següent:
- Identificació del subministrador
- Número d'identificació de la certificació d'homologació d'adherència (apartat 32.2 EHE-08)
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la fàbrica
- Data d'entrega i nom del peticionari
- Quantitat d'acer subministrat classificat per diàmetres i tipus d'acer
- Diàmetres subministrats
- Designació dels tipus d'acers subministrats segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Forma de subministrament: barra o rotlle
- Identificació i lloc de subministrament
- Sistema d'identificació adoptat segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Classe tècnica segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080
- Indicació, en el seu cas, de procediments especials de soldadura

El fabricant ha de facilitar un certificat d'assaig que garanteixi el compliment de les característiques anteriors, on s'ha d'incloure la informació següent:
- Data d'emissió del certificat
- Certificat de l'assaig de doblegat-desdoblegat
- Certificat de l'assaig de doblegat simple
- Certificat de l'assaig de fatiga en acers tipus SD
- Certificat de l'assaig de deformació alternativa en acers tipus SD
- Certificat d'homologació d'adherència en el cas en que es garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga
  - Marca comercial de l'acer
  - Forma de subministrament: barra o rotlles

En Malles electrosoldades, s'ha de facilitar a més:
- Certificat de l'assaig de desenganxament dels nusos
- Certificat de qualificació del personal que realitza la soldadura no resistent
- Certificat d'homologació de soldadors i del procés de soldadura

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Per a cada partida de subministrament que arribi a l'obra:
  - Recepció del certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, segons article 32º de la norma EHE-08.
  - Inspecció visual del material i observació de les marques d'identificació.
- Quan l'acer disposi de marcatge CE es comprovarà la seva conformitat mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents del marcatge permetin deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i a l'article 32 de l'EHE-08.

Mentre no estigui vigent el marcatge CE per acers corrugats destinats a l'elaboració d'armadures per a formigó armat, hauran de ser conformes a l'EHE-08 i a l'UNE-EN 10080. La demostració d'aquesta conformitat es podrà efectuar mitjançant:
  - La possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, conforme a l'article 81 de l'EHE-08
  - La realització d'assaigs de comprovació durant la recepció. Es farà en funció de la quantitat d'acer subministrat:
    - Subministrament < 300 t:
      - Es dividirà el subministrament en lots de com a màxim 40 t que siguin del mateix subministrador, fabricant, designació i sèrie, i es prendran 2 provetes on es realitzaran els següents assaigs:
      - Comprovació de la secció equivalent
      - Comprovació de les característiques geomètriques
      - Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple

      - A més, es comprovarà com a mínim en una proveta de cada diàmetre, el tipus d'acer utilitzat i el seu fabricant, el límit elàstic, la càrrega de ruptura, l'allargament de ruptura, i l'allargament sota càrrega màxima.
    - Subministrament >= 300 t:
      - Es prendran 4 provetes per a la comprovació de les característiques mecàniques del cas anterior.
      - Alternativament, el Subministrador podrà optar per facilitar un certificat de traçabilitat, signat per persona física, on es declarin els fabricants i les colades de cada subministrament. A més, facilitarà una còpia del certificat del control de producció del fabricant, on es recullin els resultats dels assaigs mecànics i químics de cada colada. En aquest cas, s'efectuaran assaigs de contrast de traçabilitat de colada, mitjançant la determinació de les característiques químiques sobre 1 de cada quatre lots, realitzant com a mínim 5 assaigs.
      - La composició química podrà presentar les variacions següents respecte el certificat de control de producció per a ser acceptada:
      - %Cassaig = %Ccertificat: ±0,03
      - %Ceq assaig = %Ceq certificat: ±0,03
      - %Passaig = %Pcertificat: ±0,008
      - %Sassaig = %Scertificat: ±0,008
      - %Nassaig = %Ncertificat: ±0,002
      - Un cop comprovada la traçabilitat de la colada, es farà la divisió en lots de com a mínim 15 barres. Par a cada lot, s'assajaran 2 provetes sobre les que es faran els següents assaigs:
      - Comprovació de la secció equivalent
      - Comprovació de les característiques geomètriques
      - Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
      - Comprovació del límit elàstic, la càrrega de ruptura, la relació entre ells, i l'allargament de ruptura
- En el cas d'estructures sotmeses a fatiga, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 38.10, i realitzat en un laboratori acreditat
- En el cas d'estructures situades en zona sísmica, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 32º, i realitzat en un laboratori acreditat.
- Comprovacions experimentals de les armadures elaborades durant el subministrament o la seva fabricació en obra:
  - El control experimental de les armadures elaborades comprendrà la comprovació de les característiques mecàniques, les d'adherència, i les de les seves dimensions geomètriques, així com les característiques en cas de realitzar soldadura resistent.
- En cas de disposar d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà eximir la realització de les comprovacions experimentals.
- Es definirà com a lot de control experimental quan es compleixi:
  - Pes del lot <= 30 t
  - Les armadures fabricades a central aliena a l'obra, hauran de ser subministrades en remeses consecutives des de la mateixa instal·lació de ferralla
  - Si es fabriquen a obra, les que s'hagin produït en un període d'1 mes
  - Estar fabricades amb el mateix tipus d'acer i forma de producte

Els assaigs per a realitzar el control, es realitzaran en laboratoris autoritzats.
- Comprovació de la conformitat de les característiques mecàniques:
  - Armadures fabricades sense processos de soldadura: es realitzarà l'assaig a tracció sobre 2 provetes per a cada mostra corresponent a un diàmetre de cada sèrie. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta. En el cas que no s'hagin utilitzat processos de redreçat, es podrà eximir la realització d'aquest assaigs.
  - Armadures fabricades amb processos de soldadura: es prendran 4 mostres per lot, corresponents a les combinacions de diàmetres més representatius del procés de soldadura, realitzant-se: assaigs de tracció sobre 2 provetes dels diàmetres més petits de cada mostra, i assaigs de doblat simple, o el de doblat desdoblat, sobre 2 provetes dels diàmetres més grans. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta.
- Comprovació de la conformitat de les característiques d'adherència:
- Es prendrà una mostra de 2 provetes per a cada un dels diàmetres que formin part del lot d'acer redreçat, i es determinaran les característiques geomètriques. En el cas que l'acer disposi d'un certificat de les característiques d'adherència segons l'annex C de l'UNE EN 10080, només caldrà determinar l'altura de la corruga.
- Comprovació de la conformitat de les característiques geomètriques:

Es realitzarà, sobre cada unitat a comprovar, una inspecció per determinar la correspondència dels diàmetres de les armadures i el tipus d'acer entre el indicat en el projecte i la fulla de subministrament. A més es revisarà que l'alineació dels seus elements rectes, les seves dimensions,

i els diàmetres de doblat, no presentin desviacions observables a simple vista en els trams rectes, i que els diàmetres de doblat i les desviacions geomètriques respecte a les formes d'especejament del projecte són conformes amb les toleràncies establertes en el mateix, o conformes a l'annex 11 de l'EHE-08.
- Comprovacions addicionals en cas de soldadura resistent:
- Si s'utilitza una soldadura resistent per a l'elaboració de l'armat a fàbrica, la DF haurà de demanar les evidències documentals de que el procés està en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut. Si l'elaboració de l'armat es fa a obra, la DF permetrà la realització de la soldadura resistent només en el cas que es faci un control d'execució intens.
- A més, la DF haurà de disposar la realització d'una sèrie de comprovacions experimentals de la conformitat del procés, en funció del tipus de soldadura, d'acord amb 7.2 de l'UNE 36832.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
La presa de mostra es realitzarà seguint les indicacions de la DF, d'acord a la norma UNE 36-092 i a l'EHE-08. El control plantejat es realitzarà abans de començar el formigonat de les estructures, en el cas de material sense marca de qualitat, o abans de la posta en servei en el cas de que disposi de l'esmentada marca de qualitat de producte.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
S'acceptarà el lot sempre que, en el cas del redreçat, les característiques mecàniques de l'armadura presentin resultats conformes als marges definits a l'EHE-08 (art. 32.2). En el cas d'altres processos, s'acceptarà el lot quan els assaigs de tracció i doblat compleixin amb les especificacions establertes.
En cas de no complir-se alguna especificació, s'efectuarà una nova presa de mostres del mateix lot. Si es tornés a produir un incompliment d'alguna especificació, es rebutjaria el lot.
En el cas de l'acer subministrat en barra, i respecte a les característiques d'adherència, s'acceptarà el lot si es compleixen les especificacions definides a l'art. 32.2 de l'EHE-08. En cas contrari, es tornarà a fer una presa de mostres del mateix lot, i si es tornés a donar un incompliment d'alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer.
La DF rebutjarà les armadures que presentin un grau d'oxidació excessiu que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. Es considerarà oxidació excessiva quan mitjançant un raspallat amb pues metàl·liques, es determini una pèrdua de pes de la barra proveta superior al 1%. S'haurà de comprovar que un cop eliminat l'òxid, l'altura de la corruga compleix amb els límits establerts a l'art. 32.2 de l'EHE-08.
En el cas de produir-se un incompliment en les característiques geomètriques, es rebutjarà l'armadura que presenti defectes, i es procedirà al repàs de tota la remesa. Si les comprovacions resulten satisfactòries, s'acceptarà la remesa, prèvia substitució de l'armadura defectuosa. En cas contrari, es rebutjarà tota la remesa.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D8 - PLAFONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D81450,B0D81280.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Plafó d'acer per a encofrat de formigons, amb una cara llisa i l'altra amb rigiditzadors per a evitar deformacions.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de disposar de mecanismes per a travar els plafons entre ells.
La superfície ha de ser llisa i ha de tenir el gruix, els rigiditzadors i els elements de connexió que calguin. No ha de tenir altres desperfectes que els ocasionats pels usos previstos.
El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició.
La connexió entre peces ha de ser suficientment estanca per no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.
Toleràncies:
- Planor: ± 3 mm/m, <= 5 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ - MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZA000,B0DZP400,B0DZP200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.
S'han considerat els elements següents:
- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.
Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procès de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.
Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
TENSORS, GRAPES I ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS:
No han de tenir punts d'oxidació ni manca de recobriment a la superfície.
No han de tenir defectes interns o externs que en perjudiquin la utilització correcta.
FLEIX:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Amplària: >= 10 mm
Gruix: >= 0,7 mm
Diàmetre de les perforacions: Aprox. 15 mm
Separació de les perforacions: Aprox. 50 mm

DESENCOFRANT:
Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.
No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.
Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.
No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.
No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient
S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació
CONJUNT DE PERFILS METÀL·LICS:
Conjunt format per elements resistents que conformen l'entramat base d'un encofrat per a sostres.
Els perfils han de ser rectes, amb les dimensions adequades a les càrregues que han de suportar i sense més desperfectes que els deguts als usos adequats.
Els perfils han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.
El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició.
La connexió entre el conjunt de perfils i la superfície encofrant ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.
Toleràncies:
- Rectitud dels perfils: ± 0,25% de la llargària
- Torsió dels perfils: ± 2 mm/m

BASTIDES:
Ha d'estar formada per un conjunt de perfils d'acer buits i de resistència alta.
Ha d'incloure tots els accessoris necessaris per tal d'assegurar-ne l'estabilitat i la indeformabilitat.
Tots els elements que formen la bastida han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.
Els perfils han de ser resistents a la torsió respecte dels diferents plans de càrrega.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
DESENCOFRANT:
Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B4 - ESTRUCTURES

B44 - ACER

B44Z - PLANXES I PERFILS D'ACER

B44ZZ - PLANXES I PERFILS D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44ZZ502A.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.
S'han considerat els tipus següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons UNE-EN 10025-5

S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Amb soldadura
- Amb cargols

S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):
- Una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica: UNE-EN 10025-1 i PNE-EN 10025-5

Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:
- Perfil IPN: UNE-EN 10024
- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034
- Perfil UPN: UNE-EN 10279
- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2
- Perfil T: UNE-EN 10055
- Rodó: UNE-EN 10060
- Quadrat: UNE-EN 10059
- Rectangular: UNE-EN 10058
- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051

PERFILS FORADATS:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1

Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2

PERFILS CONFORMATS EN FRED:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida.
Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.
PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa

- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície d'acer.
S'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.
S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.
Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250ºC a 380ºC).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.

En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250ºC a 380ºC).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartat 640.5 i 640.12 del PG3

PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça. No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.
Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.
La pintura d'emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant. No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.
Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
PERFILS GALVANITZATS:

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície.
No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.
S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.
Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.
Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.
Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.
No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.
UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUITS:
Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada
- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.
Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la

documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a ús en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó:
    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant
- Les dues ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)
- Referència a la norma EN 10025-1
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma:
    - Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1
    - Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:
Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:
- Dimensions del perfil o número del plànol de diseny
- Tipus i qualitat de l'acer
- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE
- Nom o logotipus del fabricant
- Codi de producció
- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)
- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:
Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- La designació abreujada
- El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant
- En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)
Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material a la seva recepció. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).
A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:
- Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer
- Procedència de fabricant
- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció:
    - Sèrie lleugera: e <= 16 mm
    - Sèrie mitja: 16 mm <= e <= 40 mm
    - Sèrie pesada: e > 40 mm
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afí, amb un pes màxim de 20 t per lot.
- Per a cada lot , es realitzaran els següents assaigs:
    - Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019)
    - Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029)
    - Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1)
    - Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)

- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot , es realitzaran a més, els següents assaigs:
  - Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027)
  - Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028)
  - Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1)
  - Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)
- En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:
  - Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)
- En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriment (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).

OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:
Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.
Abans de començar l'obra, i sempre que es canviï el tipus de material d'aportació:
- Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.
- Assaig de tracció del metall aportat(UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
- Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.
En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.
Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.
Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.
En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:
- Gruix nominal >12 mm: mecanitzar provetes de 10x10 mm
- Gruix nominal <= 12 mm: l'ample mínim de la proveta serà de 5 mm

Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconeguin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.
Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els parametres de la taula D.1
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.
Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot acompleixen el prescrit, aquest és acceptable.
Si algun resultat no acompleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.
Si algun resultat no acompleix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:
El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.
En les provetes preparades amb soldadures, la línia de ruptura ha de quedar fora de la zona d'influència de la soldadura.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C - AÏLLAMENTS TÈRMICS, ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

B7CP - PLAFONS ABSORBENTS PER A AÏLLAMENT ACÚSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7CPJSS3.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Panell absorbent prefabricat de planxa perforada amb llana de roca a l'interior fonoabsorbent.
CONDICIONS GENERALS:
La cara vista ha de ser plana, sense pols, eflorescències ni d'altres defectes.
Els angles i les arestes han de ser rectes.
El material aïllant acústic ha de ser incombustible.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: llarg x ample.
Coeficient d'absorció acústica de les plaques fonoabsorbents:

Freqüència (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
Coeficient absorció acústica	>= 0,20	>= 0,35	>= 0,50	>= 0,60	>= 0,70	>=0,60

El gruix de la xapa no serà menor de 0,3 mm de gruix.
Les perforacions estaran repartides uniformement per tota la superfície.
Toleràncies:
- Planor: ± 1 mm
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm
- Angles. Variacions cotg: <= 1/500
- Llargària: ± 1/1000%
- Amplària: ± 1/1000%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades, de manera que no s'alterin les seves característiques.
A l'embalatge ha de figurar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Dimensions i tipus de placa
- Distintius de qualitat, si en té

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Emmagatzematge: En llocs secs, protegides de la intempèrie i dels impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7D - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

B7DZ - MATERIALS AUXILIARS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7DZA111.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials diversos per a complementar l'aïllament contra el foc.
S'han considerat els tipus següents:
- Imprimació de resines termoplàstiques
- Abraçadora amb material intumescent
- Coixinets intumescents
- Escuma
- Pasta de morter sec per a junt de plaques de silicat càlcic

El fabricant ha de garantir la classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) en funció dels paràmetres especificats.
IMPRIMACIÓ DE RESINES TERMOPLÀSTIQUES:
Ha de ser impermeable a l'aigua i a l'oli.
Pes específic: 14 kN/m3
Temps d'assecatge (20ºC i 65% humitat relativa): 12 hores
ABRAÇADORA AMB MATERIAL INTUMESCENT:
Les abraçadores poden ser dels següents tipus:
- Dues peces metàl·liques amb folrat interior de material intumescent
- Anell metàl·lic amb folrat interior de material intumescent

COIXINETS INTUMESCENTS:
No han d'estar trencats ni deteriorats.
ESCUMA SEGELLANT EN AEROSOL:
Consistència: Estructura cel·lular fina, aprox. 70% cèl·lules tancades
Temperatura d'aplicació: 5ºC a 30ºC
Enduriment inicial: 6 a 10 minuts
Retracció (1dia): 0-1%
Retracció (5dies): 0,5-1,5%
PASTA DE MORTER SEC PER A JUNTS DE PLAQUES DE SILICAT CÀLCIC:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.
Temperatura d'aplicació: >5ºC
Densitat: Aprox. 900 kg/m3

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

IMPRIMACIÓ DE RESINES TERMOPLÀSTIQUES:
Ha de portar impreses les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat

Emmagatzematge: En envasos tancats a temperatura ambient, protegit de les gelades.
ABRAÇADORA AMB MATERIAL INTUMESCENT:
Ha de subministrar-se amb les instruccions d'ús.
Emmagatzematge: Protegit de la intempèrie.
COIXINETS INTUMESCENTS:
Ha de portar impreses les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Pes net o volum del producte

ESCUMA SEGELLANT EN AEROSOL:
Ha de subministrar-se amb les instruccions d'ús.
Ha de portar impreses les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat

Emmagatzematge: En envasos d'alumini, protegit de la intempèrie.
PASTA DE MORTER SEC PER A JUNTS DE PLAQUES DE SILICAT CÀLCIC:
Ha de ser subministrat pel mateix fabricant de les plaques que s'utilitzin, a fi d'assegurar-ne

la compatibilitat dels materials.
El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.
Emmagatzematge: En envàs hermètic, protegit de la intempèrie i de la humitat.
Ha de portar impreses les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ABRAÇADORA AMB MATERIAL INTUMESCENT, COIXINETS INTUMESCENTS, ESCUMA SEGELLANT:
Unitat d'element realment col·locat a l'obra segons les especificacions de la DT.
IMPRIMACIÓ DE RESINES TERMOPLÀSTIQUES, PASTA DE MORTER SEC PER A JUNT DE PLAQUES DE SILICAT CÀLCIC:
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD - EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK - MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDK2- - PERICÓ PREFABRICAT DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDK2-1KNA.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pericons prefabricats de formigó armat vibrat, no pretesat per al registre de canalitzacions de servei.
CONDICIONS GENERALS:
La forma i dimensions dels pericons han de ser els indicats a la seva descripció, o els definits per a cada tipus homologat per la companyia de telecomunicacions.
Ha de portar dos ancoratges situats en dues superfícies oposades, per tal de facilitar la manipulació de l'element, aquests ancoratges han de resistir els esforços deguts al pes i manipulació del pericó.
Han d'incorporar dos suports per a la fixació de politges per a l'estesa de cables, situats en les parets transversals. Han d'estar centrats i a sota de les obertures d'entrada de conductes.
Han d'incorporar els suports necessaris per a la instal·lació i fixació dels conductes en el interior del pericó.
Quan a la seva descripció s'indiqui, han d'incorporar la tapa i el bastiment. En aquest cas el pericó ha de portar el bastiment metàl·lic incorporat com a remat de la part superior.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer

galvanitzat en calent.
Gruix mínim de fosa o d'acer:
- A 15: >= 2 mm
- B 125: >= 3 mm
- C 250: >= 5 mm
- D 400: >= 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny
Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:
- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2
- Classe A 15: >= 25 N/mm2
Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm
PERICONS TIPUS DF:
En el centre de la solera hi ha d'haver una bonera de 20x20 de costat i 10 cm de fondària. En la vora superior de la bonera hi ha d'haver un bastiment format per angulars de 40x4 cm, ancorat per gafes o patilles en el formigó de la solera. Sobre el bastiment s'hi ha de recolzar la reixeta de la bonera.
La solera ha de tenir un pendent de l'1% cap a la bonera.
Les utilitats d'aquest pericó poden ser: - Donar pas (amb empalmament en el seu cas) a cables que segueixin en la mateixa direcció o que canviïn de direcció en el pericó. En aquest últim cas el nombre de parells de cables no ha de ser superior a 400 per calibres 0,405, 300 per calibre 0,51, 150 per calibre 0,64 i 100 per calibre 0,9, si l'empalmament es múltiple, tampoc ha de superar aquests límits la suma dels parells dels cables en el costat ramificat de l'empalmament. - Donar accés a un pedestal d'armaris d'interconnexió - Donar pas, amb canvi de direcció, en el seu cas, a escomeses o grups d'escomeses

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, en posició plana sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

BE - CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE5 - CONDUCTES RECTANGULARS

BE52 - CONDUCTES RECTANGULARS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE52Q120.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conductes rectangulars de planxa d'acer galvanitzat en mòduls de 2 m.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les seves unions longitudinals han de ser encadellades, i els extrems han d'anar amb plecs de 180°.
Les quatre cares han d'anar reforçades amb plec del tipus "punta de diamant".
Els conductes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.

No poden tenir peces interiors soltes.
Les superfícies internes han de ser llises.
No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'engròs i amb les corresponents tires d'unió transversal.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
* UNE-EN 1505:1999 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios, de sección rectangular. Dimensiones.
* UNE-EN 1507:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica de sección rectangular. Requisitos de resistencia y estanquidad.

BE - CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE6 - AÏLLAMENT DE CONDUCTES I XEMENEIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE613CJ0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Planxa d'alumini per al recobriment d'aïllaments de conductes.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir la forma i dimensions indicats a la DT.
No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
La superfície ha de ser llisa i plana.
Les arestes han de ser rectes i escairades.
El gruix de la planxa ha de ser constant.
Toleràncies:
- Llargària o amplària: ± 1 mm
- Planor: ± 1 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en paquets protegits amb fusta, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Les planxes s'han de subministrar tallades a mida, del taller, diferenciades per tipus de perfil i acabats.
Emmagatzematge: als seus embalatges, col·locats lleugerament inclinats per que permetin evacuar l'aigua, en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE - CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEN - FILTRES D'AIRE I PORTAFILTRES

BENP - BASTIMENTS I CAIXES PORTAFILTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BENPA311.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Portafiltres de planxa d'acer galvanitzat per a allotjar filtres d'aire de plafó pla.
S'han considerat els elements següents:
- Portafiltres amb unió amb pestanya per ambdues cares
- Portafiltres amb unió plegada a una cara i amb pestanya per l'altre
- Portafiltres amb unió plegada a ambdues cares
- Portafiltres amb unió plegada a ambdues cares i per a conductes amb aïllament

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.
No ha de tenir cantells afilats ni arestes vives que puguin, durant la instal·lació, ús normal o durant les operacions de manteniment, suposar un risc per als usuaris o per a l'entorn.
Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament, muntatge i manteniment.
Ha d'estar format per un conjunt de perfils d'acer galvanitzat que constitueixen un bastiment sobre el que ha d'anar allotjat el portafiltres.
Les dues cares del portafiltres que serveixen per al muntatge sobre els conductes o accessoris han d'anar preparades amb el mateix tipus d'unió que el conducte sobre el que han d'anar muntades.
No pot tenir peces soltes al seu interior.
No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els embalatges i proteccions necessàries perquè arribin a l'obra en bon estat.
L'embalatge ha de permetre la identificació del producte.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1505:1999 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios, de sección rectangular. Dimensiones.
UNE 100102:1988 Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de descàrrega i emmagatzematge dels equips.
- Comprovar que les unitats de ventilació compleixin els requisits especificats en projecte i estiguin identificades. Verificar:
  - Marca, model, nº de sèrie, velocitat (rpm), potència (CV), tensió (V), consum, velocitat motor,

arrencada, tipus de proteccions elèctriques, secció de conductors, tipus de conductor, regulació, Cabal (m3 /h), dimensions, potència i pressió acústica).
- Verificació de la documentació d'assaigs realitzats pel fabricant.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE - CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEV - REGULACIÓ I CONTROL

BEV2 - ELEMENTS D'OBTENCIÓ DE DADES PER A REGULACIÓ ELECTRÒNICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEV21A10,BEV27A00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Termòstats d'ambient amb doble contacte per a muntar superficialment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'actuar quan la temperatura ambient del local arriba a la temperatura seleccionada a la regleta de selecció.
Ha de portar incorporat un element per seleccionar la temperatura desitjada.
Temperatura de treball: 5° - 30°C

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de transport des de fàbrica fins a obra, supervisió de les tasques de càrrega i descàrrega, i emmagatzematge dels elements.
- Control de les característiques dels elements en quan a qualitat de construcció, sensibilitat, resposta i consum d'energia, en el seu cas, segons especificacions tècniques i referències.
- Control específic dels elements:
  - Cicles d'obertura/Tancament
  - Interval de regulació i escala
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

_____

BF - TUBS

BF5 - COURE

BF52 - TUBS DE COURE SEMIDUR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF52C300.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs de coure semidur, sense soldadura, per a aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
El tub ha de ser recte, rodó, llis, ben net de dins i de fora, i sense defectes apreciables. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
- Composició química: Cu + Ag: mín. 99,90%; 0,015% =< P =< 0,040%
- Estat metal·lúrgic (UNE-EN 1173): R250 (semidur). Resistència mínima a la tracció 250 MPa
- El tipus de coure es designa indistintament com: Cu-DHP o CW024A

Els tubs de diàmetre comprés entre 10 mm i 54 mm, ambdós inclosos, han d'anar marcats al llarg de la seva longitud, cada 600 mm com a màxim, amb la següent informació com a mínim:
- Marcatge permanent (llegible fins al final del cicle de vida de la instal·lació)
  - Referència a la norma EN 1057
  - Marca identificativa del fabricant
  - La data de fabricació: any i trimestre (I a IV) o any i mes (1 a 12)
- Marcatge durador (llegible fins al moment de la posada en marxa de la instal·lació):
  - Mides nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix de la paret
  - Identificació de l'estat metal·lúrgic

Els tubs de diàmetre => 6 mm i < 10 mm, o de diàmetre > 54 mm, han d'incorporar un marcatge similar a l'anterior, almenys en ambdós extrems.
Tots els tubs han de portar el símbol normalitzat CE, també uniformement distribuit al llarg de la seva longitud.
Llargària: Barres de 3 m o 5 m
Toleràncies:
- Diàmetre exterior nominal:

Diàmetre exterior nominal (mm)		Toleràncies en el diàmetre exterior (mm)	
		aplicable al diàmetre mig	aplicable a qualsevol diàmetre
>	=<		
6	18	± 0,04	± 0,09
18	28	± 0,05	± 0,10
28	54	± 0,06	± 0,11
54	76	± 0,07	± 0,15
76	89	± 0,07	± 0,20
89	108	± 0,07	± 0,30
108	159	± 0,2	± 0,4

- Gruix de paret:

Diàmetre exterior nominal (mm)	Tolerància en el gruix de la paret	
	g < 1 mm (%)	g => 1 mm (%)
< 18 mm	± 10	± 13
=> 18 mm	± 10	± 15 (*)

(*) ± 10% per a tubs de 35 mm, 42 mm i 54 mm amb un gruix de paret d'1,2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: No hi ha condicions específiques de subministrament.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1057:2007 Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para agua y gas en aplicaciones sanitarias y de calefacción.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a instal·lacions per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no destinada al consum humà,
- Productes per a instal·lacions d'àrees subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc utilitzades per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no destinada al consum humà. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a instal·lacions per al transport, distribució o emmagatzematge de gas o gasoil per a subministrament de sistemes de calefacción o refrigeració d'edificis, des del dipòsit d'emmagatzematge exterior o l'última unitat de reducció de pressió de la red fins a l'entrada del sistema de la caldera, calefacció o refrigeració de l'edifici:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a instal·lacions d'àrees subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc utilitzades per al transport, distribució o emmagatzematge de gas o combustible destinat al subministrament dels sistemes de calefacció o climatització d'edificis per a reserves d'emmagatzematge externes o l'última unitat de reducció de la xarxa d'entrada dels sistemes de calefacció o refrigeració d'edificis:
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) es col·locarà sobre el producte, o en el seu defecte sobre l'etiqueta o en la documentació comercial que l'acompanya i anirà acompanyat de la següent informació:
- Nom, marca comercial i adreça enregistrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcatge
- Referència a la norma europea EN 1057
- Descripció del producte: nom genèric, material, mides,... i ús previst
- Informació sobre aquelles característiques essencials que procedeixin recollides a la taula ZA.1 de la norma EN 1057, que han de ser com mínim les següents:
  - Reacció al foc
  - Resistència a l'aixafament

- Pressió interior
- Toleràncies dimensionals
- Resistència a les altes temperatures
- Soldabilitat
- Estanquitat: gasos i líquids
- Durabilitat de la resistència a l'aixafament, pressió interior i estanquitat

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control del material de soldadura (% plata)
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Control dimensional de tubs i accessoris (diàmetre i espessor)
- Control visual i dimensional de vàlvules i altres elements (tipus i pressió nominal)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.
No s'han d'admetre tubs en bobina (recuit). Quan s'especifiqui en barres de coure dur.

BF - TUBS

BFB - TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

BFB1 - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB15600,BFB14600.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs extruïts de polietilè de densitat alta per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 40°C.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.
Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'eix.
Els tubs han d'anar marcats regularment al llarg de la seva longitud (amb una separació entre marques =< 1 m), de manera permanent i llegible, de tal manera que el marcat no provoqui punts d'iniciació de fissures, o altres tipus de falles i que el emmagatzematge, exposició a la intempèrie, manipulació, instal·lació i ús normals no n'afectin a la llegibilitat.
La informació mínima requerida ha de ser la següent:
- Referència a la norma EN 12201
- Identificació del fabricant
- Dimensions (diàmetre nominal x gruix nominal), expressats en mm
- Sèrie SDR a la que pertany
- Material i designació normalitzada
- Pressió nominal en bar
- Període de producció (data o codi)

Les bobines han d'anar marcades seqüencialment, amb la llargària en metres, que indicarà la llargària romanent sobre la bobina
El tub ha de ser de color blau o negre amb bandes blaves, com a indicació de la seva aptitud per

a ús alimentari.
Pressió de treball en funció de la temperatura utilització (T=temperatura utilització, Pn=pressió nominal):
0°C < T <= 20°C: 1 x Pn
20°C < T <= 30°C: 0,87 x Pn
30°C < T <= 40°C: 0,74 x Pn
Índex de fluïdesa:
- PE 40 (EN ISO 1133 a 190ºC i càrrega de 2,16 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min
- PE 100 (EN ISO 1133 a 190ºC i càrrega de 5 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min

Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

Designació tub	Pressió de prova a 20°C (bar)
PE 40	7,0 MPa
PE 100	12,4 MPa

Gruix de la paret i les seves toleràncies:

	SÈRIE							
	SDR 7,4		SDR 11		SDR 17		SDR 26	
	Pressió nominal, PN (bar)							
PE 40	PN 10		PN 6		-		PN 4	
PE 100	-		PN 16		PN 10		PN 6	
DN (mm)	Gruix de paret, e (mm)							
	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.
16	2,3	2,7	-	-	-	-	-	-
20	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-	-	-
25	3,5	4,0	2,3	2,7	-	-	-	-
32	4,4	5,0	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-
40	5,5	6,2	3,7	4,2	2,4	2,8	-	-
50	6,9	7,7	4,6	5,2	3,0	3,4	2,0	2,3
63	8,6	9,6	5,8	6,5	3,8	4,3	2,5	2,9
75	10,3	11,5	6,8	7,6	4,5	5,1	2,9	3,3
90	12,3	13,7	8,2	9,2	5,4	6,1	3,5	4,0
110	15,1	16,8	10,0	11,1	6,6	7,4	4,2	4,8
125	17,1	19,0	11,4	12,7	7,4	8,3	4,8	5,4
140	19,2	21,3	12,7	14,1	8,3	9,3	5,4	6,1
160	21,9	24,2	14,6	16,2	9,5	10,6	6,2	7,0
180	24,6	27,2	16,4	18,2	10,7	11,9	6,9	7,7
200	27,4	30,3	18,2	20,2	11,9	13,2	7,7	8,6
225	30,8	34,0	20,5	22,7	13,4	14,9	8,6	9,6
250	34,2	37,8	22,7	25,1	14,8	16,4	9,6	10,7
280	38,3	42,3	25,4	28,1	16,6	18,4	10,7	11,9
315	43,1	47,6	28,6	31,6	18,7	20,7	12,1	13,5
355	48,5	53,5	32,2	35,6	21,1	23,4	13,6	15,1
400	54,7	60,3	36,3	40,1	23,7	26,2	15,3	17,0
450	61,5	67,8	40,9	45,1	26,7	29,5	17,2	19,1
500	-	-	45,4	50,1	29,7	32,8	19,1	21,2
560	-	-	50,8	56,0	33,2	36,7	21,4	23,7
630	-	-	57,2	63,1	37,4	41,3	24,1	26,7
710	-	-	-	-	42,2	46,5	27,2	30,1
800	-	-	-	-	47,4	52,3	30,6	33,8
900	-	-	-	-	53,3	58,8	34,4	38,3
1000	-	-	-	-	59,3	65,4	38,2	42,2

Diàmetre exterior mig i ovalització absoluta:

DN (mm)	Diàmetre exterior mig		Ovalització màxima
	mín.	màx.	
16	16,0	16,3	1,2
20	20,0	20,3	1,2
25	25,0	25,3	1,2
32	32,0	32,3	1,3
40	40,0	40,4	1,4
50	50,0	50,4	1,4
63	63,0	63,4	1,5
75	75,0	75,5	1,6
90	90,0	90,6	1,8
110	110,0	110,7	2,2
125	125,0	125,8	2,5
140	140,0	140,9	2,8
160	160,0	161,0	3,2
180	180,0	181,1	3,6
200	200,0	201,2	4,0
225	225,0	226,4	4,5
250	250,0	251,5	5,0
280	280,0	281,7	9,8
315	315,0	316,9	11,1
355	355,0	357,2	12,5
400	400,0	402,4	14,0
450	450,0	452,7	15,6
500	500,0	503,0	17,5
560	560,0	563,4	19,6
630	630,0	633,8	22,1
710	710,0	716,4	-
800	800,0	807,2	-
900	900,0	908,1	-
1000	1000,0	1009,0	-

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb l'UNE-EN 12201-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.
El tub subministrat en rotlles ha d'enrotllar-se de tal manera que es previngui la deformació localitzada.
El diàmetre interior mínim de la bobina no ha de ser inferior a 18 vegades el diàmetre nominal.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.
Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 12201-1:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades
UNE-EN 12201-1:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.
UNE-EN 12201-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua.

Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
UNE-EN 12201-2:2003/1M:2005 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
UNE-EN 12201-2:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
* UNE-EN 1555-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Número de la Norma del Sistema: EN 1555
- Nom o marca del fabricant
- Per a tubs dn<=32 mm
  - Diàmetre exterior nominal x gruix paret
- Per a tubs dn>32 mm
  - Diàmetre exterior nominal, dn
  - SDR
- Grau de tolerància
- Material i designació
- Informació del fabricant que permeti la traçabilitat del producte
- Referència al fluid intern que transporta el tub
- Color de marcat negre, groc o negre amb bandes d'identificació grogues

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BG - Familia G

BG1 - CAIXES I ARMARIS

BG12- - CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG12-0G6T.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Caixes de derivació.
S'han considerat els materials següents:
- Plàstic
- Fosa d'alumini
- Planxa d'acer
- Plastificat

S'han considerat els graus de protecció següents:
- Normal
- Estanca
- Antihumitat
- Antideflagrant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La caixa ha d'estar formada per un cos i una tapa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Quan és per a encastar, el cos ha de portar aletes o superfícies d'ancoratge.
Quan és per a muntar supeficialment, el cos ha de portar orificis per a la seva fixació.
Grau de protecció (UNE 20-324):

Tipus				
Material	Normal	Estanca	Antihumitat	Antideflagrant
Plàstic	>= IP-405	>= IP-535	>= IP-545	-
Plastificada	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	-
Planxa d'acer	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557
Fosa d'alumini	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIDEFLAGRANT:
El cos ha de tenir orificis roscats per al pas de tubs.
Temperatura d'autoinflamació (T): 300 <= T <= 450°C
Grup d'explosió (UNE 20-320): IIB
GRAU DE PROTECCIÓ NORMAL, ESTANCA O ANTIHUMITAT:
El cos ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs.
GRAU DE PROTECCIÓ ANTIHUMITAT:
Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.
PLASTIFICADA:
El cos i la tapa han de ser d'acer embotit plastificat.
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
PLÀSTIC:
La tapa ha de portar un sistema de fixació amb el cos.
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
PLANXA:
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
FOSA D'ALUMINI:
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG - Familia G

BG1 - CAIXES I ARMARIS

BG15 - Familia G15

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG151212,BG151411,BG151D11,BG151D12.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Caixes de derivació.
S'han considerat els materials següents:
- Plàstic
- Fosa d'alumini
- Planxa d'acer
- Plastificat
S'han considerat els graus de protecció següents:
- Normal
- Estanca
- Antihumitat
- Antideflagrant
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La caixa ha d'estar formada per un cos i una tapa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Quan és per a encastar, el cos ha de portar aletes o superfícies d'ancoratge.
Quan és per a muntar supeficialment, el cos ha de portar orificis per a la seva fixació.
Grau de protecció (UNE 20-324):

Tipus				
Material	Normal	Estanca	Antihumitat	Antideflagrant
Plàstic	>= IP-405	>= IP-535	>= IP-545	-
Plastificada	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	-
Planxa d'acer	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557
Fosa d'alumini	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIDEFLAGRANT:
El cos ha de tenir orificis roscats per al pas de tubs.
Temperatura d'autoinflamació (T): 300 <= T <= 450°C
Grup d'explosió (UNE 20-320): IIB
GRAU DE PROTECCIÓ NORMAL, ESTANCA O ANTIHUMITAT:
El cos ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs.
GRAU DE PROTECCIÓ ANTIHUMITAT:
Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.
PLASTIFICADA:
El cos i la tapa han de ser d'acer embotit plastificat.
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
PLÀSTIC:
La tapa ha de portar un sistema de fixació amb el cos.
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
PLANXA:
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
FOSA D'ALUMINI:
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG - Familia G

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG21 - Familia G21

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG21H510,BG21H710,BG21H810.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de la seva secció.
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
Ha de suportar bé els ambients corrossius i els contactes amb greixos i olis.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos de tubs de llargària >= 3 m.
Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes i dels raigs solars.
Han de situar-se en posició horitzontal. L'alçària d'emmagatzematge no ha de sobrepassar els 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada

- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
  - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
  - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
  - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - Familia G

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG222810,BG222510,BG222710,BG222910,BG222A10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.
Es consideraran els següents tipus de tubs:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
  - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
  - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
  - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.
OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- En cada subministrament:
  - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.
  - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes).
  - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
  - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1):
  - Resistència a compressió
  - Impacte
  - Assaig de corbat
  - Resistència a la propagació de la flama
  - Resistència al calor
  - Grau de protecció
  - Resistència a l'atac químic

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.
Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG - Familia G

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2C - Familia G2C

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2C20H0,BG2C20G0,BG2C20E0,BG2C10R0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Safata plàstica de PVC rígid llis o perforat.
S'han considerat els tipus següents:
- Safata amb fons llis
- Safata amb fons perforat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir les vores conformades, de manera que permetin el tancament a pressió de la coberta.
Ha de presentar una superfície sense fissures i amb color uniforme. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
Ha de suportar bé els ambients humits, salinosos i químicament agressius.
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
Reacció en front el foc (UNE-EN 13501-1): CL-s3,d0
Rigidesa dielèctrica (UNE 21-316): Alta
Conductivitat tèrmica: Baixa
Potència de servei: <= 16 kW
FONS LLIS:
Grau protecció (UNE 20-324): IP-429
Les dimensions s'han d'expressar-se: Alçària x amplària
FONS PERFORAT:
Grau protecció (UNE 20-324): IP-229
Les dimensions han d'expressar-se: Amplària
Temperatura de servei (T): -20°C <= T <= +60°C
Temperatura d'estovament Vicat (UNE-EN ISO 306): >= 81°C/mm, >= 64°C/ 1/10 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
En mòduls d'una llargària de 3 m i s'admet una tolerància de ± 10 mm.
Cada safata ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Tipus de PVC
- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència a les normes

Emmagatzematge: Sota cobert i protegit contra la pluja i les humitats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG - Familia G

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2P- - TUB RÍGID PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2P-1KUZ.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de la seva secció.

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
Ha de suportar bé els ambients corrossius i els contactes amb greixos i olis.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos de tubs de llargària >= 3 m.
Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes i dels raigs solars.
Han de situar-se en posició horitzontal. L'alçària d'emmagatzematge no ha de sobrepassar els 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs: - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - Familia G

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2Q- - TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2Q-1KSU,BG2Q-1KTE.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.
Es consideraran els següents tipus de tubs:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents
OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs: - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- En cada subministrament: - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.
- Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes). - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec. - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1): - Resistència a compressió - Impacte - Assaig de corbat - Resistència a la propagació de la flama - Resistència al calor - Grau de protecció - Resistència a l'atac químic
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.
Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG - Familia G

BG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG33- - CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG33-G2ZR,BG33-G2WY,BG33-G2VP.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure i de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus de cables següents:
- Cables unipolars o multipolars de designació RV, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RVFV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, armadura amb fleix d'acer i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS), aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació SZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb compost de silicona i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de

resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RZ, coberta aïllant de polietilè reticulat i amb conductors de coure cablejats en feix, construcció segons norma UNE 21030-2, amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació ZZ-F, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) nº 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.
La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Ha de ser resistent a l'abrasió.
Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.
La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.
L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.
La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.
La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:
Classe de reacció al foc:
- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)
Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):
- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)
- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)
- Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)
Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.
Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:
- Cables unipolars: - Com a conductor de fase: Marró, negre o gris - Com a conductor neutre: Blau - Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques essencials: - Reacció al foc: - Classe Aca (UNE-EN ISO 1716)
- Classe B1ca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2)
- Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2) - Classe Fca (comportament no determinat) - Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'utilització)
Gruix de l'aïllant del conductor (UNE-HD-603-1):

Secció (mm2)	25	50	95	150	240
Gruix (mm)	0,9	1,0	1,1	1,4	1,7

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1
Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C
Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C
Tensió màxima admissible (c.a.):
- Entre conductors aïllats: <= 1 kV
- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV
Toleràncies:
- Gruix de l'aïllament (UNE-HD 603-1): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
Característiques de reacció al foc:
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:
- Cable RV: prescripcions de la classe 1 o 2
- Cable RV-K i RVFV-K: prescripcions de la classe 5
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
Característiques de reacció al foc:
Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de cumplir el següent
- Cable RZ1-K (AS+): ha de ser de polietilè reticulat i ha de correspondre al tipus DIX-3 segons la norma UNE HD-603-1, amb cinta addicional de mica
- Cable SZ1-K (AS+): ha de ser de compost de silicona i ha de correspondre al tipus EI2 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 2 segons la norma UNE-EN 60228:
CABLES DE DESIGNACIÓ ZZ-F:
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de goma i ha de correspondre al tipus EI6 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de material lliure d'halògens, del tipus EM5 segons la norma UNE-EN 50363-2-2 o del tipus EM8 segons UNE-EN 50363-6.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-HD 603-1:2007 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 1: Requisitos generales.
Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el

Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.
UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.
* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
UNE 21123-2:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
UNE 21123-4:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
UNE 211025:2017 Cables con resistencia intrínseca al fuego destinados a circuitos de seguridad.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
UNE 21030-2:2003 Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Parte 2: Conductores de cobre.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Aca, B1ca, B2ca, Cca: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca, Eca: - Sistema 3: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca:
- Sistema 4: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses: - Sistema 3: Declaració de prestacions
El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:
- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial
- Descripció del producte o codi de designació
- Classe de reacció al foc
El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'embalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors.
El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.
El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'embalatge dels cables.
El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:
- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa
- Codi únic d'identificació del producte tipus
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme notificat
- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas: - Rigidesa dielèctrica (REBT) - Resistència d'aïllament (REBT) - Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M) - Control dimensional (Documentació del fabricant) - Extinció de flama (UNE-EN 50266) - Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123) - Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)
A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran

exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat. - Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant) - Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.
Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

BG - Familia G

BG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG38 - Familia G38

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG380700,BG380900.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conductor de coure electrolític cru i nu per a connexió de terra, unipolar de fins a 240 mm2 de secció.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Tots els fils de coure que formen l'ànima han de tenir el mateix diàmetre.
Ha de tenir una textura exterior uniforme i sense defectes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines o tambors.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 21012:1971 Cables de cobre para líneas eléctricas aéreas. Especificación.
UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada conductor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Material, secció, llargària i pes del conductor
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.
En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG - Familia G

BG5 - APARATOS DE MEDIDA

BG58- - VATÍMETRO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG58-0HJQ.

Pliego de condiciones
1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS

Vatímetro electrodinámico monofásico o trifásico equilibrado con neutro para medir la energía, activa o reactiva, de una corriente alterna de tensión nominal 220, 380 o 500 v, de dimensiones 72x72 mm y con escala de 1/4 o 3/4 de circunferencia.
CARACTERISTICAS GENERALES:
Estará formado por un sistema ferrodinámico, que utiliza las acciones electrodinámicas que se ejercen entre bobinas móviles y fijas, recorridas por la corriente.
La caja será de tipo empotrable y con fijación en la parte posterior.
La esfera será cuadrada con escala de 1/4 o de 3/4 de circunferencia.
El indicador estará formado por una aguja situada de perfil. El sentido del movimiento de la aguja será de izquierda a derecha, o de abajo a arriba para los valores crecientes.
La aguja indicadora permanecerá en posición de equilibrio en ausencia de corriente, esta posición coincidirá con el trazo de la graduación marcada con "0"
Tendrá la resistencia adicional situada en una caja aparte.
El divisionado de la escala será prácticamente lineal en toda su longitud.
Los intervalos de la escala corresponderán a 1, 2 ó 5 veces la unidad medida o a esta unidad multiplicada o dividida por 10 ó 100.
Los números grabados en el cuadro no tendrán más de 3 cifras.
Dispondrán de protección contra la influencia de campos electromagnéticos externos.
Estará provisto de bornes posteriores para la conexión con el circuito eléctrico a medir.
Precisión de medida (UNE-EN 60051-1): Clase 1,5
Frecuencia:
- De 1/4 de circunferencia: 45 - 65 Hz

Longitud de la escala: 66 m
Grado de protección (UNE 20-324): >= IP-52X

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Suministro: En cajas.

El aparato tendrá marcados de forma indeleble y bien visible los siguientes datos:
- Nombre del fabricante o marca comercial
- Símbolo que caracteriza la unidad de medida
- Símbolo de la clase de precisión
- Símbolo de la posición de referencia
- Valores nominales

Almacenamiento: En su embalaje, en lugares protegidos de impactos y de la intemperie.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento
Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

UNE-EN 60051-1:2000 Instrumentos de medida eléctricos con indicación analógica por acción directa y sus accesorios. Parte 1: Definiciones y requisitos generales comunes a todas las partes.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG - Familia G

BG6 - MECANISMES

BG61 - CAIXES PER A MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG611010,BG61CSH2,BG61CSH4,BG61-1OH6.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Caixa de mecanismes, amb capacitat per a un, dos, tres o quatre elements.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de servir per a la instal·lació de mecanismes elèctrics de maniobra, protecció o presa de corrent.
Ha d'estar formada per material plàstic, ha de tenir ranures assenyalades, fàcils de trencar per a permetre la introducció de tubs per als conductors.
Han de ser de dimensions modulars, aptes per a ser encastades i preparades per a fixar amb seguretat els mecanismes i les plaques per mitjà de cargols, ganxos desplaçables o a pressió. Han de portar estries a l'interior per a facilitar l'ancoratge dels ganxos.
Dimensions de les caixes:

Capacitat	Dimensions (mm)
1 element	73x88x43
2 elements	109x88x43
3 elements	145x88x43

Toleràncies:
- Dimensions: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En el mateix embalatge i protegides d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades. Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG - Familia G

BG6 - MECANISMES

BG62 - Familia G62

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG6211E3.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Interruptors i commutadors per a encastar o muntar superficialment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'incorporar accessoris embellidors.
Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió, mecanisme d'interrupció, de commutació o de commutació de creuament, dispositius de fixació a la caixa i accessoris embellidors d'acabat.
Ha de tenir contactes d'alt poder de ruptura. Aquest ha de ser l'indicat a l'UNE 20-353.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
El comandament d'accionament ha de ser manual. La base i la placa d'acabat han de ser aïllants.
La placa d'acabat ha de portar un dispositiu de fixació a la base.
Les parts subjectes a tensió no han de ser accessibles.
Ha d'estar protegit contra la penetració de cossos sòlids, pols, aigua i de l'humitat.
Han de ser resistents a la calor, al foc i a formar camins conductors.
Han de funcionar correctament a temperatura ambient.
Han d'estar dissenyats de manera que en l'ús normal han de funcionar de forma segura i no han de suposar perill per a les persones i el seu entorn.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Tensió nominal: 230 V
Aïllament (UNE 20-353): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE 20-353): Ha de complir
Resistència al foc (UNE 20-353): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'interruptor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió d'alimentació
- Intensitat

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades. Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG - Familia G

BG6 - MECANISMES

BG63 - ENDOLLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG631153,BG63D15S.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Endolls bipolars o tripolars per a encastar o muntar superficialment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió de les fases i una placa de tancament aïllant.
El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha de tenir dos (bipolar) o tres (tripolar) pols. La connexió a terra portarà potes laterals per a contacte del conductor de protecció.
La placa de tancament ha de portar un dispositiu per a la seva fixació a la base.
Excepte els dos alvèols, no han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió.
Els alvèols han de tenir una elasticitat suficient per a assegurar una pressió de contacte adequada.
Els contactes han de ser platejats o protegits contra la corrosió i l'abrasió.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Tensió nominal: <= 400 V
Aïllament (UNE 20-315): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE 20-315): Ha de complir
Resistència al foc (UNE 20-315): Ha de complir

Temperatura: <= 25°C
Quan té connexió a terra, ha d'estar construït de forma que quan s'introdueixi la clavilla, la connexió a terra s'estableixi abans que la conexió als contactes que tenen tensió.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'endoll ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Identificació del fabricant o marca comercial
- Tensió d'alimentació
- Intensitat

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades. Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG - Familia G

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW1 - Familia GW1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW15000,BGW1JS20.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Parts proporcionals d'accessoris de caixes i armaris.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser els adequats per: caixes, armaris o centralitzacions de comptadors, i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - Familia G

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW2 - Familia GW2

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW21000,BGW2108D,BGW210GF.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - Familia G

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW3 - Familia GW3

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW38000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure, conductors d'alumini tipus VV 0,6/1 Kv, rodons de coure, platines de coure o canalitzacions conductores.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a: conductors de coure, conductors de coure nus, conductors d'alumini, rodons de coure, platines de coure, canalitzacions o conductors de seguretat, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'1 m de conductor de coure, d'1 m de conductor de coure nu, d'1 m de conductor d'alumini, d'1 m de rodó de coure, d'1 m de platina de coure, d'1 m de canalització o d'1 m de conductor de seguretat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - Familia G

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW6 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW63000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a caixes de mecanismes, per a interruptors i commutadors, endolls, pulsadors, portafusibles, sortides de fils, plaques, marcs, reguladors d'intensitat, transformadors d'intensitat o rellotges de tarifes horaries.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser els adequats per als mecanismes i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat i el bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material

- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessàris per al muntatge d'un mecanisme.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - Familia G

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWC - Familia GWC

BGWC- - PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWC-09N4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BGY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY3 - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGY38000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a conductors de coure nus i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'1 m de conductor de coure nu.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ - LAMPISTERIA, REG I APARELLS SANITARIS

BJS - REG

BJSA - PROGRAMADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJSA1021.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius destinats a formar part d'una instal·lació de reg.
S'han considerat els elements següents:
- Aspersor: Dispositiu destinat a distribuir aigua polvoritzada sobre una superfície de radi efectiu comprès entre 1 i 4 m, sense elements giratoris.
- Difusors: Elements de distribució d'aigua en zones ajardinades en forma de pluja que van equipats amb broquet de sortida de doll fix, regulable i de curt abast
- Comptagotes: Emissors d'aigua de baix cabal incorporats a canonades soterrades per configurar sistemes de reg localitzat, integrats directament en la canonada en el procés de fabricació de la mateixa o acoblats com accessoris addicionals a la canonada un cop fabricada
- Programadors electrònics o autònoms: Elements que governen l'obertura de les electrovàlvules de la instal·lació possibilitant l'automatització de la mateixa.
- Vàlvula hidràulica per a regular automàticament el cabal d'aigua, en les que l'accionament del pilot de tres vies es fa electromagnèticament. El desplaçament de l'eix de la vàlvula es produeix per l'acció d'un solenoide.

ASPERSORS I MICROASPERSORS:
La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua ha de quedar amagada dins la carcassa, mentre l'aparell connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball.
Les peces de plàstic del difusor exposades a l'aigua o a les radiacions ultraviolades han de ser opaques i resistents a les dites radiacions.
Les superfícies del polvoritzador han de ser llises i no han de tenir puntes o arestes vives.
El disseny del polvoritzador ha de permetre la substitució de qualsevol component per la part superior, de forma manual o amb ajut d'eines corrents, iclusiu el filtre.
Ha de tenir un junt per a impedir l'entrada de sorra entre la carcassa i el cos emergent.
Les peces de plàstic del difusor exposades a l'aigua o a les radiacions ultraviolades han de ser opaques i resistents a les dites radiacions.
Les superfícies del polvoritzador han de ser llises i no han de tenir puntes o arestes vives.
El disseny del polvoritzador ha de permetre la substitució de qualsevol component per la part superior, de forma manual o amb ajut d'eines corrents, iclusiu el filtre.
Ha de tenir un junt per a impedir l'entrada de sorra entre la carcassa i el cos emergent.
Els broquets de sortida han de ser intercambiables per a aconseguir diferents superfícies de regat.
Cada tipus de broquet ha de portar una marca o codi que permeti identificar-lo al catàleg corresponent.
Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Símbol d'identificació utilitzat al catàleg
- Cabal nominal i pressió nominal de treball
- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari

Pressió màxima admissible: 5 bar
ASPERSORS:
La connexió a la xarxa ha de ser una rosca femella de 1/2" d'acord amb la norma UNE 19-009.
Pressió de treball: >= 1,5 bar, <= 3,5 bar
Alçària del cos emergent: >= 70 mm
Ha d'estar format per:
- Carcassa
- Cos emergent
- Tapa de goma
- Joc de broquets intercanviables
- Filtre

GOTEJADORS
Ha de ser autonetejable.
Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Model
- Tipus
- Diàmetre exterior de la canonada expressat en mm
- Diàmetre mínim de pas expressat en mm
- Cabal nominal expressat en l/min quan els emissors no siguin auatocompensants
- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari

Cada element ha de tenir una caixa de protecció estanca, amb tancament mitjançant clau.
Cada element ha de portar les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada, distribuïdor i model
- Símbol d'identificació utilitzant el catàleg
- Número d'estacions o sectors
- Número de programes
- Cicle o interval de reg
- Arrencada de bomba o vàlvula mestra
- Memòria permanent (Piles)
- Descripció de la funció dels automatismes

PROGRAMADORS ELECTRÒNICS:
Pot disposar de pantalla.
L'alimentació del programador s'ha de fer amb un transformador intern o extern per a passar de la tensió d'alimentació de la xarxa, a la tensió d'alimentació de les electrovàlvules (24 V cc).
Ha de tenir com a mínim les següents prestacions:
- Número de programes: Doble programa A/B
- Arrencada: 3 recs en l'interval programat
- Temps de reg: 1 a 999 min per estació
- Cicle o interval de reg: 1/2 dia a 7 dies

PROGRAMADORS AUTÒNOMS:
Han d'estar equipats amb solenoide a impulsos.
L'alimentació es produeix per piles o bateries amb una autonomia mínima d'un any.
Ha d'estar preparat per a admetre un comandament de programació via radio.
Ha de tenir com a mínim les següents prestacions:
- Estacions o sectors de reg: 2 com a màxim

- Arrencament automàtic: 3 regs en l'interval programat
- Temps de reg: 1 setmana a 24 h
- Cicle o interval: 1/2 dia a 7 dies

ELECTROVÀLVULES:
Ha d'estar formada per:
- Carcassa
- Regulador de cabal
- Sistema d'obertura manual directa
- Solenoide
- Filtre autonetejant

Cada element ha de portar marcat de forma clara i indeleble les indicacions següents:
- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Model
- Codi del tipus de vàlvula
- Tipus de connexió de la vàlvula
- Diàmetre de connexió expressat en mm o polsades
- Tipus d'accionament
- Pressions, màx. mín. I de treball
- Cabal màxim i mínim expressat en m3/h
- Material del que està conformat
- Potència expressada en W

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Les zones que no es puguin compactar amb l'equip utilitzat per a la resta de la capa, s'han de compactar amb els mitjans adequats fins assolir una densitat igual a la de la resta de la capa.
Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PROGRAMADOR O ELECTROVÀLVULA:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BP - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP4 - CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

BP43 - CABLES MÚLTIPLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP434640.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals.
S'han contemplat els tipus de cables següents:
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 100 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 250 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 100 MHz, amb coberta de poliolefines, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 250 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 500 MHz, amb coberta de PVC,

amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables amb pantalla per a treballar a freqüències de fins a 1.000 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575

CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.
No ha de tenir irregularitats a la coberta exterior que puguin, durant la instal·lació, ús normal o durant les operacions de manteniment, suposar un risc per als usuaris o per a l'entorn.
Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials les condicions d'emmagatzematge, ús, muntatge i manteniment.
El conductor ha de ser de coure sòlid massis o cablejat. La secció del conductor ha de ser circular i uniforme.
Els conductors cablejats han d'estar constituits per conductors de secció circular, sense aïllament entre ells, ensamblats en capes concèntriques o en grup. El nombre màxim de fils dels conductor cablejats és de 7 fils.
Els conductors aïllats s'han d'identificar mitjançant colors i/o marques addicionals en anell i/o símbols, obtinguts mitjançant la utilització d'un aïllament colorejat o d'una superficie colorejada per extrussió, impressió o pintat. Els colors han de ser fàcilment identificables i s'han de correspondre de manera raonable amb els colors normalitzats del Document d'Armonització HD 402 S2.
El material de l'aïllament ha d'estar d'acord amb els requisits de la part o parts que li siguin aplicables de la norma UNE-EN 50290-2.
Ha de ser continu, amb un gruix tant uniforme com sigui possible. Ha d'estar aplicat ajustat al conductor i s'ha de poder retirar fàcilment sense malmetre el conductor.
No hi pot haver material de reblert entre els intersticis dels elements de cable reunits que conformen el nucli del cable.
L'apantallament, si és el cas, pot estar fet tant a nivell de l'element de cable (un parell o un quadret) com a nivell del nucli del cable (reunió d'elements de cable en capes concèntriques o formant unitats) o be una combinació de les dues solucions.
En qualsevol cas, sigui quin sigui el nivell al que està fet l'apantallament, aquest ha d'estar fet d'alguna de les maneres següents, o d'una combinació d'elles:
- una cinta metàl·lica;
- una cinta metàl·lica laminada sobre una cinta plàstica;
- una trena metàl·lica nua o recoberta;
- una envoltant helicoidal de fils paral·lels de coure;
- una capa semiconductora.

Si incorpora un fil de drenatge, aquest estarà en contacte amb l'element principal de la pantalla. El fil de drenatge ha de ser sòlid o cablejat, de coure nu o recobert d'una capa metàl·lica. Els elements que constitueixen l'apantallament compliran la norma UNE-EN 50288-1.
Mesures elèctriques a baixa freqüència en corrent continua i mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 500 MHz: Ha de cumplir UNE-EN 50288-11-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 600 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-4-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 1.000 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-9-1

CABLES DE XARXA AMB CONNECTORS DE 8 VIES (RJ45) MUNTATS ALS EXTREMS DEL CABLE PER A CONNEXIONAT
Les característiques elèctriques i geomètriques dels connectors han d'estar d'acord amb les especificacions de la norma UNE-EN 60603-7.
La connexió entre els conductors que conformen el cable i els connectors ha de ser per crimpat, això és, per penetració dels contactes del connector en l'aïllament dels cables de parells trenats fins a entrar en contacte amb els conductors.
El cable ha de quedar subjectat al connector per la coberta exterior.
La llargària no trenada de cable que es destina a la connexió ha de ser inferior a 13 mm.
Hi ha d'haver una funda guardapols ajustada al cable i al connector. La funda ha de permetre prémer el clip que aguanta el connector lliure a dintre del fix.
La funda ha d'estar ajustada al cable per la coberta exterior. Cap element del cable, com ara la pantalla o bé els mateixos parells trenats pot sobresortir de la funda.
Mesures elèctriques a baixa freqüència en corrent continua i mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:
- Cables de xarxa amb pantalla i per a freqüencies fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-2
- Cables de xarxa sense pantalla i per a freqüencies fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-2
- Cables de xarxa amb pantalla i per a freqüencies fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-2
- Cables de xarxa sense pantalla i per a freqüencies fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:

Subministrament i emmagatzematge: Bobines normalitzades i degudament protegides amb dogues, de manera que no s'alterin les seves condicions.
La bobina ha de portar marcada de forma visible i indeleble el tipus i característiques del cable.
CABLES DE XARXA AMB CONNECTORS DE 8 VIES (RJ45) MUNTATS ALS EXTREMS DEL CABLE PER A CONNEXIONAT
Subministrament: Embalats individualment o lligats individualment.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
L'embalatge ha de permetre la identificació del producte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 50173-1:2009 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50173-2:2009 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 2: Edificios de oficina.
UNE-EN 50290-2-1:2010 Cables de comunicación. Parte 2-1: Reglas comunes de diseño y construcción.
CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS HORITZONTALS I VERTICALS EN EDIFICIS:
UNE-EN 50288-2-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-3-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-5-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-6-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-4-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 4-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 600 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-9-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 9-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 1 000 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-11-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 11-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 500 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS A L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXIONAT:
UNE-EN 50288-2-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.
UNE-EN 50288-3-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.
UNE-EN 50288-5-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables.
UNE-EN 50288-6-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.
UNE-EN 50288-4-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 4-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 600 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables

para conexionado.
UNE-EN 50288-9-2:2015 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 9-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables desde 1 MHz hasta 1 000 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo, centro de datos y cables para conexionado.

_____

BP - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP4 - CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

BP44- - CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTORS DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP44-1A3K.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals.
S'han contemplat els tipus de cables següents:
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 100 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 250 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 100 MHz, amb coberta de poliolefines, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 250 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 500 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables amb pantalla per a treballar a freqüències de fins a 1.000 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.
No ha de tenir irregularitats a la coberta exterior que puguin, durant la instal·lació, ús normal o durant les operacions de manteniment, suposar un risc per als usuaris o per a l'entorn.
Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials les condicions d'emmagatzematge, ús, muntatge i manteniment.
El conductor ha de ser de coure sòlid massis o cablejat. La secció del conductor ha de ser circular i uniforme.
Els conductors cablejats han d'estar constituits per conductors de secció circular, sense aïllament entre ells, ensamblats en capes concèntriques o en grup. El nombre màxim de fils dels conductor cablejats és de 7 fils.
Els conductors aïllats s'han d'identificar mitjançant colors i/o marques addicionals en anell i/o símbols, obtinguts mitjançant la utilització d'un aïllament colorejat o d'una superficie colorejada per extrussió, impressió o pintat. Els colors han de ser fàcilment identificables i s'han de correspondre de manera raonable amb els colors normalitzats del Document d'Armonització HD 402 S2.
El material de l'aïllament ha d'estar d'acord amb els requisits de la part o parts que li siguin aplicables de la norma UNE-EN 50290-2.
Ha de ser continu, amb un gruix tant uniforme com sigui possible. Ha d'estar aplicat ajustat al conductor i s'ha de poder retirar fàcilment sense malmetre el conductor.
No hi pot haver material de reblert entre els intersticis dels elements de cable reunits que conformen el nucli del cable.
L'apantallament, si és el cas, pot estar fet tant a nivell de l'element de cable (un parell o un quadret) com a nivell del nucli del cable (reunió d'elements de cable en capes concèntriques o formant unitats) o be una combinació de les dues solucions.
En qualsevol cas, sigui quin sigui el nivell al que està fet l'apantallament, aquest ha d'estar fet d'alguna de les maneres següents, o d'una combinació d'elles:
- una cinta metàl·lica;
- una cinta metàl·lica laminada sobre una cinta plàstica;

- una trena metàl·lica nua o recoberta;
- una envoltant helicoidal de fils paral·lels de coure;
- una capa semiconductora.
Si incorpora un fil de drenatge, aquest estarà en contacte amb l'element principal de la pantalla. El fil de drenatge ha de ser sòlid o cablejat, de coure nu o recobert d'una capa metàl·lica. Els elements que constitueixen l'apantallament compliran la norma UNE-EN 50288-1.
Mesures elèctriques a baixa freqüència en corrent continua i mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 500 MHz: Ha de cumplir UNE-EN 50288-11-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 600 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-4-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 1.000 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-9-1
CABLES DE XARXA AMB CONNECTORS DE 8 VIES (RJ45) MUNTATS ALS EXTREMS DEL CABLE PER A CONNEXIONAT
Les característiques elèctriques i geomètriques dels connectors han d'estar d'acord amb les especificacions de la norma UNE-EN 60603-7.
La connexió entre els conductors que conformen el cable i els connectors ha de ser per crimpat, això és, per penetració dels contactes del connector en l'aïllament dels cables de parells trenats fins a entrar en contacte amb els conductors.
El cable ha de quedar subjectat al connector per la coberta exterior.
La llargària no trenada de cable que es destina a la connexió ha de ser inferior a 13 mm.
Hi ha d'haver una funda guardapols ajustada al cable i al connector. La funda ha de permetre prémer el clip que aguanta el connector lliure a dintre del fix.
La funda ha d'estar ajustada al cable per la coberta exterior. Cap element del cable, com ara la pantalla o bé els mateixos parells trenats pot sobresortir de la funda.
Mesures elèctriques a baixa freqüència en corrent continua i mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:
- Cables de xarxa amb pantalla i per a freqüencies fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-2
- Cables de xarxa sense pantalla i per a freqüencies fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-2
- Cables de xarxa amb pantalla i per a freqüencies fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-2
- Cables de xarxa sense pantalla i per a freqüencies fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:
Subministrament i emmagatzematge: Bobines normalitzades i degudament protegides amb dogues, de manera que no s'alterin les seves condicions.
La bobina ha de portar marcada de forma visible i indeleble el tipus i característiques del cable.
CABLES DE XARXA AMB CONNECTORS DE 8 VIES (RJ45) MUNTATS ALS EXTREMS DEL CABLE PER A CONNEXIONAT
Subministrament: Embalats individualment o lligats individualment.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
L'embalatge ha de permetre la identificació del producte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 50173-1:2009 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50173-2:2009 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 2: Edificios de oficina.
UNE-EN 50290-2-1:2010 Cables de comunicación. Parte 2-1: Reglas comunes de diseño y construcción.
CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS HORITZONTALS I VERTICALS EN EDIFICIS:
UNE-EN 50288-2-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-3-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-1: Especificación intermedia para cables sin

apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-5-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-6-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-4-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 4-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 600 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-9-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 9-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 1 000 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-11-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 11-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 500 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS A L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXIONAT:
UNE-EN 50288-2-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.
UNE-EN 50288-3-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.
UNE-EN 50288-5-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables.
UNE-EN 50288-6-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.
UNE-EN 50288-4-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 4-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 600 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.
UNE-EN 50288-9-2:2015 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 9-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables desde 1 MHz hasta 1 000 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo, centro de datos y cables para conexionado.

_____

BP - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP8 - MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ DE PAS

BP82 - RÈTOLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP82U010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Rètol de senyalització del sistema passi-esperi compost per làmpada de baix voltatge i plaques de colors verd/vermell, per a muntar encastat.
CONDICIONS GENERALS:

Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.
No ha de tenir cantells afilats ni arestes vives que puguin, durant la instal·lació, ús normal o durant les operacions de manteniment, suposar un risc per als usuaris o per a l'entorn.
Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials, les condicions d'ús, muntatge i manteniment.
Ha d'estar format per una base amb borns de connexió, indicador de dos camps equipats amb làmpades i portalàmpades, dispositiu de fixació a la caixa, i accessoris embellidors d'acabat formats per placa frontal i marc.
Els borns de connexió han d'estar marcats o numerats.
Ha d'estar dissenyat i construït de manera que un cop instal·lat i cablejat per a un ús normal, així com en les operacions normals de manteniment, les parts elèctricament actives siguin inaccessibles.
Tots els components de l'equip elèctric han de ser resistents a la humitat, la calor i la corrosió.
En cas de fallada, cap component de l'equip elèctric, ha d'emetre flames ni gasos inflamables.
Tensió nominal d'alimentació: 24 V c.c.
Grau mínim de protecció (UNE 20324): IP-20X

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Subministrament: En caixes. L'embalatge ha de permetre la identificació del producte.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre el rètol hi ha d'anar marcada com a mínim la següent informació:
- Marca d'origen (marca registrada, marca del fabricant o del nom del venedor responsable)
- Potència assignada o indicació del tipus de làmpades que admet la lluminària
- Tensió o tensions assignades en volts
- Número de model del fabricant o referència del tipus
- Marcat del borns
- Xifres del codi del grau de protecció IP

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
* UNE-EN 60598-1:2001 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
* UNE-EN 60598-2-2:1997 Luminarias. Parte 2: Requisitos particulares. Sección 2: Luminarias empotradas.

_____

D - Tipus D

D0 - Familia 0

D0B - ACER FERRALLAT O TREBALLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0B2A100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barres o conjunts de barres muntades, tallades i conformades, per a elements de formigó armat, elaborades a l'obra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No es pot utilitzar cap acer que tingui picadures o un nivell d'oxidació que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. La secció afectada ha de ser <= 1% de la secció inicial.
El tallat de barres o filferros s'ha d'ajustar a l'especificat en la DT del projecte. El procés de tall no ha d'alterar les característiques geomètriques o mecàniques dels productes utilitzats.
El diàmetre interior del doblegament de les barres ha de complir:
- Ganxos, patilles i ganxos en U:
  - Diàmetres < 20 mm: >= 4 D
  - Diàmetres >= 20 mm: >= 7 D

El diàmetre mínim de doblegament de les barres ha de ser tal que no produeixi compressions excessives en el formigó en la zona de curvatura ni trencaments en la barra.

Tipus acer	Barres doblegades o corbades	
	D <= 25 mm	D > 25 mm
B 400	10 D	12 D
B 500	12 D	14 D

Els cèrcols o estreps han de seguir les mateixes prescripcions que les barres corrugades.
En els cèrcols o estreps, s'admeten diàmetres de doblegament inferiors per als diàmetres <= 12 mm, que han de complir:
- No han d'aparèixer principis de fissuració.
- Diàmetre de doblegament: >= 3 D, >= 3 cm

L'acer redreçat no ha de tenir una variació significativa en les seves propietats, s'admeten variacions dins dels límits següents:
- Deformació sota càrrega màxima: <= 2,5%
- Alçària de la corruga:
  - Diàmetres <= 20 mm: <= 0,05 mm
  - Diàmetres > 20 mm: <= 0,10 mm

En cap cas, després de la manipulació, ha d'aparèixer principis de fissuració en els elements.
Toleràncies:
- Llargària en barres tallades o doblegades:
  - L <= 6000 mm: - 20 mm, + 50 mm
  - L > 6000 mm: - 30 mm, + 50 mm

(on L es la llargària recta de les barres)
- Llargària en estreps o cèrcols:
  - Diàmetres <= 25 mm: ± 16 mm
  - Diàmetres > 25 mm: - 24 mm, + 20 mm

(on la llargària es la del rectangle que circumscriu l'element)
- Diferència entre llargàries dels costats paral·lels de l'element: <= 10 mm
- Angle de doblegat de ganxos, patilles, ganxos en U i altres barres corbades: ± 5º

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

La DF ha d'aprovar els plànols d'especejament de l'armadura, elaborats per la instal·lacio de ferralla.
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
Si es necessari fer desdoblegaments, s'han de realitzar de manera que no es produeixi fissures o trencaments en les barres. En cas de desdoblegament d'armadures en calent, s'ha de prendre les

precaucions necessàries per a no malmetre el formigó amb les altes temperatures
Les barres que s'han de doblegar, han d'anar envoltades de cèrcols o estreps en la zona del colze.
El redreçat de l'acer subministrat en rotlle, s'ha de fer amb maquinària específica que compleixi l'especificat en l'article 69.2.2 de l'EHE-08.
El tallat de barres o filferros s'ha de realitzar per mitjans manuals (cisalla, etc.) o maquinària específica de tall automàtic.
No s'han d'adreçar els colzes excepte si es pot verificar que es realitza sense danys.
No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

E - Tipus E

E2 - Familia 2

E21 - ENDERROCS

E213 - ENDERROCS DE FONAMENTS I CONTENCIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2131352.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc d'elements de fonamentació d'estructures i d'elements de contenció de terres amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.
S'han considerat les eines de demolició següents:
- Mitjans manuals
- Martell picador
- Martell trencador sobre retroexcavadora

S'han considerat els materials següents:
- Maçoneria
- Obra ceràmica
- Formigó en massa
- Formigó armat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
FONAMENTS:
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
MURS DE CONTENCIÓ:
El mur per enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció de càrregues o d'empentes de terres.
Quan l'alçària lliure en una o en ambdues cares és >= 6 m s'han de col·locar bastides amb una barana i un sòcol.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

E2 - Familia 2

E22 - Familia 22

E222 - EXCAVACIONS DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E222182B,E222B432.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT

< 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
  - Trams rectes: <= 12%
  - Corbes: <= 8%
  - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.
EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESÈNCIA DE SERVEIS
Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

---

E2 - Familia 2

E22 - Familia 22

E224 - REPÀS DE SOLS I PARETS DE RASES, POUS I RECALÇATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2241100.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Repàs de sòls i parets de rases, pous i recalçats per aconseguir un acabat geomètric, per a una fondària d'1,5 m fins a 4 m, com a màxim.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Neteja de les parets i el fons de l'excavació per obtenir la forma geomètrica corresponent

CONDICIONS GENERALS:

El repàs s'ha de fer just abans de l'abocada del formigó.
Principalment s'ha de repassar la part més baixa de l'excavació i deixar-la ben aplomada, amb l'acord del fons i la paret en angle recte.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%
- Nivells: ± 50 mm
- Horitzontalitat: ± 20 mm/m
- Aplomat de les parets verticals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar si plou o neva.
S'ha d'estrebar el terreny en fondàries >= 1,30 m i sempre que apareguin capes intermèdies que puguin ser propenses a esllavissaments.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

E2 - Familia 2

E2R - GESTIÓ DE RESIDUS

E2R4 - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2R4506A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha d´evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT DINS DE LA OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:
Els materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal•lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.
Els materials procedents d'excavació no contaminats no poden contenir materials no naturals com ara restes de formigó, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc.

No poden procedir de sols que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decreto 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d'estar contaminats.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor de les terres
- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Quantitat en t i m3 de terres i la seva codificació segons codi LER
- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.

TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
El material d'excavació no contaminat que es vulgui utilitzar en reblerts a l'obra o fora de la mateixa, no s'ha de barrejar amb altres residus en cap moment.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
TERRES:
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció

de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

E2 - Familia 2

E2R - GESTIÓ DE RESIDUS

E2R6 - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2R6423A,E2R6426A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha d´evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT DINS DE LA OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar,

proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

E2 - Familia 2

E2R - GESTIÓ DE RESIDUS

E2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIO AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2RA7LP0,E2RA71H1,E2RA73G1,E2RA7580.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

E3 - Familia 3

E31 - Familia 31

E31B - ARMADURES PER A RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E31B3000.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Fonaments

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de l'EHE, a l'article 69.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.6 de l'EHE.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Recobriment en peces formigonades contra el terreny: >= 70 mm
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions de l'EHE, article 69.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
  - En series de barres paral·leles: ± 50 mm
  - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre

equivalent no ha de ser de més de 70 mm.
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 69.5.2.3 de l'EHE.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
  - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
  - Rectitud.
  - Lligams entre les barres.
  - Rigidesa del conjunt.
  - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

_____

E3 - Familia 3

E31 - Familia 31

E31D - ENCOFRAT PER A RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E31DD100.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
  - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
  - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció

dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades

o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó. Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

E3 - Familia 3

E32 - MURS DE CONTENCIÓ

E325 - FORMIGONAMENT DE MURS DE CONTENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E3251PH3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Murs de contenció
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE-08, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa

de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
MURS DE CONTENCIÓ:
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial dels eixos: ± 20 mm
- Replanteig total dels eixos: ± 50 mm
- Distància entre junts: ± 200 mm
- Amplària dels junts: ± 5 mm
- Desviació de la vertical (H alçària del mur):
  - H <= 6 m. Extradòs: ± 30 mm, Intradòs: ± 20 mm
  - H > 6 m. Extradòs: ± 40 mm, Intradòs: ± 24 mm
- Gruix (e):
  - e <= 50 cm: + 16 mm, - 10 mm
  - e > 50 cm: + 20 mm, - 16 mm
  - Murs formigonats contra el terreny: + 40 mm
- Desviació relativa de les superfícies planes intradòs o extradòs: ± 6 mm/3 m
- Desviació de nivell de l'aresta superior de l'intradòs, en murs vistos: ± 12 mm
- Acabat de la cara superior de l'alçat en murs vistos: ± 12 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la

humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
MURS DE CONTENCIÓ:
Si sobre de l'element es recolzen altres estructures, s'ha d'esperar al menys dues hores abans d'executar-los per tal que el formigó de l'element hagi assentat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons l'article 100. Control de l'element construït de l'EHE-08.
- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes d'acord a la Instrucció EHE-08, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per

tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

_____

E3 - Familia 3

E32 - MURS DE CONTENCIÓ

E32B - ARMADURES PER A MURS DE CONTENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E32B300P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Fonaments

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de l'EHE, a l'article 69.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.

Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.6 de l'EHE.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Recobriment en peces formigonades contra el terreny: >= 70 mm
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions de l'EHE, article 69.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
  - En series de barres paral·leles: ± 50 mm
  - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 69.5.2.3 de l'EHE.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).
MALLA ELECTROSOLDADA:
El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.4 de l'EHE.
Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:
- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm

(on: a es el coeficient de la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.4 de l'EHE)
Llargària de la solapa en malles superposades:
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7 Lb
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

MALLA ELECTROSOLDADA:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
  - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
  - Rectitud.
  - Lligams entre les barres.
  - Rigidesa del conjunt.
  - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

E3 - Familia 3

E32 - MURS DE CONTENCIÓ

E32D - ENCOFRAT PER A MURS DE CONTENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E32D3123,E32D3A23.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements

de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
  - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
  - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.
Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

E3 - Familia 3

E3G - PANTALLES

E3GZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A PANTALLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E3GZZ1A3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Repicat de superfícies de formigó per la seva regularització, amb un gruix mitjà entre 2 cm i 8 cm, tant en paraments verticals com en paraments horitzontals, sense cap limitació d'alçària, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Repicat de l'element
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
La superfície ha de quedar regularitzada en textura i planor.
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
En els paraments verticals, es treballarà de forma descendent, regularitzant a un mateix nivell, sense que hi hagi persones sota la vertical.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
El compresor ha d'estar situat en un lloc resistent a les vibracions i ventilat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

---

E3 - Familia 3

E3Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A FONAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E3Z112P1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de capa de neteja i anivellament, mitjançant l'abocada de formigó al fons de les rases o dels pous de fonamentació prèviament excavats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja, refinat i preparació de la superfície del fons de l'excavació
- Situació dels punts de referència dels nivells
- Abocada i estesa del formigó
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:
La superfície ha de ser plana i anivellada.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
El formigó no ha de tenir disgregacions ni buits a la massa.
Gruix de la capa de formigó: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Gruix de la capa: - 30 mm
- Nivell: +20 / - 50 mm
- Planor: ± 16 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'acabat del fons de la rasa o pou, s'ha de fer immediatament abans de col·locar el formigó de neteja.
Si ha de passar un temps entre l'excavació i l'abocada del formigó, cal deixar els 10 o 15 cm finals del terreny sense extreure, i fer l'acabat final del terreny just abans de fer la capa de neteja.
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigonament s'ha d'aturar, com a norma general, en cas de pluja o quan es preveu que durant les 48 hores següents la temperatura pot ser inferior a 0°C.
El formigó s'ha de col·locar abans d'iniciar l'adormiment.
L'abocada s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa de neteja.
- Inspecció del procés de formigonat amb control de la temperatura ambient.
- Control de les condicions geomètriques d'acabat (gruix, nivell i planor).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

E4 - Familia 4

E43 - Familia 43

E43J - BIGUETES DE FUSTA LAMINADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E43J5142.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements estructurals amb perfils de fusta serrada, fusta laminada o fusta contralaminada, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Biguetes

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formació d'elements estructurals nous:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra.
El tipus d'unió i els materials utilitzats per a la unió han de ser els indicats a la DT. En el seu defecte cal verificar que son capaços de resistir sense deformacions els esforços als que estaran sotmesos, d'acord amb les indicacions de l'apartat 8 del "Documento Básico SE-M Estructuras de Madera".
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus de fusta, escairades i elements d'unió, s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Els recolzaments de bigues i encavallades s'ha de fer sobre superfícies horitzontals.
Els extrems dels pilars, bigues i biguetes han de restar separats dels paraments, per tal d'evitar podriments.
La separació dels perfils de fusta als paraments d'obra ha de ser de 15 mm coma mínim, per tal de permetre la ventilació de la fusta.
Cal que hi hagi un material que impedeixi el pas d'humitat als recolzaments de la fusta sobre les bases.
La cara superior i les testes dels elements de fusta que restin exposats a la intempèrie, cal que estiguin protegits de l'acció de la pluja, amb elements que permetin la ventilació.
Toleràncies d'execució:
- Fusta laminada: les dimensions i desviacions admissibles respecte a les mides nominals han de complir els límits segons la norma UNE EN 390.
- Corbament de columnes i bigues mesurada al punt mig del tram:
  - Fusta laminada: 1/500 de la llargada del tram
  - Fusta massissa: 1/300 de la llargada del tram

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
La DF ha d'haver aprovat els plànols de taller abans d'iniciar l'execució de l'obra. Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.
No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva.
No s'han de forçar les peces per a realitzar les unions.
Quan es faci necessari tesar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec de Condicions Tècniques Particulars la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte,

rebran les capes de vernís o pintura, si està prescrita, després de la inspecció i l'acceptació de la DF i abans del muntatge.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Després de perforar les peces s'han de separar per a eliminar les rebaves.
El cargols d'una unió s'han de collar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'acabaran de collar en una segona fase.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
El volum de les peces compostes es la suma dels volums de cada un dels seus perfils, llargària x secció teòrica, incloent la llargària dels encaixos i solapaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Madera DB-SE-M, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
UNE-EN 1194:1999 Estructuras de madera. Madera laminada encolada. Clases resistentes y determinación de los valores característicos.
UNE-EN 408:2004 Estructuras de madera. Madera aserrada y madera laminada encolada para uso estructural. Determinación de algunas propiedades físicas y mecánicas.
ETA-06/0138 KLH solid wood slabs

E4 - Familia 4

E43 - Familia 43

E43S - SOSTRES DE FUSTA CONTRALAMINADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E43SL5H0,E43SL7T0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements estructurals amb perfils de fusta serrada, fusta laminada o fusta contralaminada, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Sostres

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formació d'elements estructurals nous:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra.
El tipus d'unió i els materials utilitzats per a la unió han de ser els indicats a la DT. En el seu defecte cal verificar que son capaços de resistir sense deformacions els esforços als que estaran sotmesos, d'acord amb les indicacions de l'apartat 8 del "Documento Básico SE-M Estructuras de Madera".
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions,

tipus de fusta, escairades i elements d'unió, s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Els recolzaments de bigues i encavallades s'ha de fer sobre superfícies horitzontals.
Els extrems dels pilars, bigues i biguetes han de restar separats dels paraments, per tal d'evitar podriments.
La separació dels perfils de fusta als paraments d'obra ha de ser de 15 mm coma mínim, per tal de permetre la ventilació de la fusta.
Cal que hi hagi un material que impedeixi el pas d'humitat als recolzaments de la fusta sobre les bases.
Toleràncies d'execució:
- Fusta laminada: les dimensions i desviacions admissibles respecte a les mides nominals han de complir els límits segons la norma UNE EN 390.
- Corbament de columnes i bigues mesurada al punt mig del tram:
  - Fusta laminada: 1/500 de la llargada del tram
  - Fusta massissa: 1/300 de la llargada del tram

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
La DF ha d'haver aprovat els plànols de taller abans d'iniciar l'execució de l'obra. Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.
No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva.
No s'han de forçar les peces per a realitzar les unions.
Quan es faci necessari tesar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec de Condicions Tècniques Particulars la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte,
rebran les capes de vernís o pintura, si està prescrita, després de la inspecció i l'acceptació de la DF i abans del muntatge.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
El cargols d'una unió s'han de collar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'acabaran de collar en una segona fase.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Madera DB-SE-M, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
UNE-EN 1194:1999 Estructuras de madera. Madera laminada encolada. Clases resistentes y determinación de los valores característicos.
UNE-EN 408:2004 Estructuras de madera. Madera aserrada y madera laminada encolada para uso estructural. Determinación de algunas propiedades físicas y mecánicas.
ETA-06/0138 KLH solid wood slabs

E4 - Familia 4

E45 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E451ZAG3,E45CZAC4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Pilars
- Murs
- Bigues
- Llindes
- Cèrcols
- Sostres amb elements resistents industrialitzats
- Sostres nervats unidireccionals
- Sostres nervats reticulars
- Lloses i bancades
- Membranes i voltes

S'han considerat les operacions auxiliars següents:
- Aplicació superficial d'un producte filmògen per a la cura d'elements de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó

Tractament de cura amb producte filmògen:
- Preparació de la superfície a tractar
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecatge, de les capes de recobriment necessàries
- Protecció de la zona tractada

CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE-08, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
FORMIGONAMENT D'ESTRUCTURES:
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat de línies i superfícies (H alçària del punt considerat):
  - H <= 6 m: ± 24 mm
  - 6 m < H <= 30 m: ± 4H, ± 50 mm
  - H >= 30 m: ± 5H/3, ± 150 mm
- Verticalitat, arestes exteriors i junts de dilatació vistos (H alçària del punt considerat):
  - H <= 6 m: ± 12 mm
  - 6 m < H <= 30 m: ± 2H, ± 24 mm
  - H >= 30 m: ± 4H/5, ± 80 mm
- Desviacions laterals:
  - Peces: ± 24 mm
  - Junts: ± 16 mm
- Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm
- Secció transversal (D: dimensió considerada):
  - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
  - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
  - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm

- Desviació de la cara encofrada respecte el pla teòric:
  - Arestes exteriors pilars vistos i junts en formigó vist: ± 6 mm/3 m
  - Resta d'elements: ± 10 mm

Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5.3 de l'annex 11 de la norma EHE-08.
SOSTRES D'ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS:
Gruix de la capa de compressió:
- Sobre biguetes: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat ceràmiques o de morter de ciment: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat de poliestiré: 50 mm
- Sobre peces d'entrebigat si l'acceleració sísmica>=0.16g: 50 mm
- Sobre lloses alveolars pretensades: 40 mm

Toleràncies d'execució:
- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
  - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
  - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
  - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
  - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm

SOSTRES NERVATS UNIDIRECCIONALS:
Gruix de la capa de compressió:
- Sobre peces d'entrebigat ceràmiques o de morter de ciment: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat de poliestiré: 50 mm
- Sobre peces d'entrebigat si l'acceleració sísmica>=0.16g: 50 mm

Toleràncies d'execució:
- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
  - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
  - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
  - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
  - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm

SOSTRES NERVATS RETICULARS:
Gruix capa superior : >= 5 cm i haurà de portar armat de repartiment en malla
Separació entre eixos de nervis < 100cm
Toleràncies d'execució:
- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
  - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
  - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
  - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
  - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm

TRACTAMENT DE CURA AMB PRODUCTE FILMÒGEN:
Ha de formar una pel·lícula contínua, flexible i uniforme, de color regular.
Ha de quedar ben adherit sobre la superfície del formigó, sense que hi hagin despreniments de la pel·lícula.
La pel·lícula ha de restar intacta al menys un mínim de set dies després de la seva aplicació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.

No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL AUTOCOMPACTANT:
No es necessari la compactació del formigó.
FORMIGÓ LLEUGER:
Per realitzar una compactació correcte del formigó lleuger es reduirà la separació entre posicions consecutives dels vibradors al 70% de la utilitzada per a un formigó convencional
S'evitarà que el granulat lleuger suri com a conseqüència d'un excessiu vibrat.
L'acabat superficial de la cara on s'aboqui el formigó es realitzarà mitjançant eines adients que garanteixin que el granulat s'introdueixi a la massa de formigó i quedi recobert per la beurada
SOSTRES D'ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS:
Les peces entre bigues o nervis, han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del formigó.
Les superfícies de peces de formigó prefabricades han d'estar ben humitejades en el moment del formigonat
En cas d'emprar-se peces ceràmiques s'ha de regar generosament.
L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària de l'element.
El formigonament dels nervis i de la capa de compressió dels sostres s'ha de realitzar simultàniament.
S'ha de fer des d'una alçària inferior a 1 m i en el sentit dels nervis, sense que es produeixin disgregacions. S'ha d'evitar la desorganització de les armadures, de les malles i d'altres elements del sostre.
En el formigonat de lloses alveolars s'ha de compactar el formigó de junts amb un vibrador que pugui penetrar en l'ample d'aquests, excepte s'utilitza formigó autocompactant
LLOSES:
Si l'element és pretesat no s'han de deixar més junts que els previstos explícitament a la DT. Cas que s'hagi d'interrompre el formigonament, els junts han de ser perpendiculars a la resultant del traçat de les armadures actives, i no es tornarà a formigonar fins que la DF els hagi examinat.
Si l'element és pretesat, i no s'utilitza formigó autocompactant, s'ha de vibrar amb especial cura la zona d'ancoratges.
TRACTAMENT DE CURA AMB PRODUCTE FILMÒGEN:
No s'aplicarà el producte sense l'autorització expressa de la DF.
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Cal aplicar una capa contínua i homogènia immediatament després d'abocar el formigó i preferiblement dins dels trenta minuts següents del acabat superficial.
El sistema d'aplicació ha d'estar d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant

i després de l'aplicació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
TRACTAMENT DE CURA AMB PRODUCTE FILMÒGEN:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Deducció de la superfície corresponent a Obertures:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures entre 1 i 2 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 2 m: Es dedueixen el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons l'article 100. Control de l'element construït de l'EHE-08.
- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes d'acord a la Instrucció EHE-08, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, esclerómetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

E4 - Familia 4

E4B - ARMADURES PASSIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4BP1116,E4B13000,E4BC3000.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Elements estructurals de formigó armat
- Ancoratge de barres corrugades en elements de formigó existents

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

Per armadures ancorades a elements de formigó existents inclou també:
- Perforació del formigó
- Neteja del forat
- Injecció de l'adhesiu al forat
- Immobilització de l'armadura durant el procés d'assecat de l'adhesiu

CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de l'EHE, a l'article 69.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les

especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.6 de l'EHE.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. En cap cas es pot fer amb punts de soldadura quan les armadures estiguin a l'encofrat.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 37.2.4.1 de la norma EHE, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions de l'EHE, article 69.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
  - En series de barres paral·leles: ± 50 mm
  - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 69.5.2.3 de l'EHE.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).
MALLA ELECTROSOLDADA:
El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.4 de l'EHE.
Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:
- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm

(on: a es el coeficient de la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.4 de l'EHE)
Llargària de la solapa en malles superposades:
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7 Lb
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb

BARRES ANCORADES A ELEMENTS DE FORMIGÓ EXISTENTS:
La llargària de la barra ancorada al formigó existent, i de la part lliure, han de ser les indicades a la DT, o en el seu defecte, superiors a la llargària neta d'ancoratge determinada segons l'article 69.5.1.2 de l'EHE.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.
BARRES ANCORADES A ELEMENTS DE FORMIGÓ EXISTENTS:
El formigó on s'ha de fer l'ancoratge ha de tenir una edat superior a quatre setmanes.
La perforació ha de ser recta i de secció circular.
El diàmetre de la perforació ha de ser 4 mm més gran que el de la barra que s'ha d'ancorar i 500 mm més llarg a la llargària neta d'ancoratge de la mateixa.
La perforació s'ha de buidar de pols abans de col·locar l'adhesiu.
L'adhesiu s'ha de preparar seguint les tècniques del fabricant, i s'ha d'utilitzar dins del temps màxim fixat per aquest.
La temperatura del formigó a l'hora d'introduir l'adhesiu ha d'estar compresa entre 5º i 40ºC.
Al omplir la perforació amb l'adhesiu cal evitar que resti aire oclús.
Cal recollir les restes d'adhesiu que surtin quan s'introdueixi la barra a la perforació.
Una vegada introduïda la barra fins a la seva posició definitiva, no es pot rectificar la seva posició.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

MALLA ELECTROSOLDADA:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.
BARRES ANCORADES A ELEMENTS DE FORMIGÓ EXISTENTS:
Unitat de barra ancorada, executada d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
  - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
  - Rectitud.
  - Lligams entre les barres.
  - Rigidesa del conjunt.
  - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals

per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

E4 - Familia 4

E4D - Familia 4D

E4D1 - MUNTATGE I DESMUNTAGE D'ENCOFRATS PER A PILARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4D11105.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies

- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:

- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:

- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
  - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
  - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti

negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.
Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

E4 - Familia 4

E4D - Familia 4D

E4DC - MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRATS PER A LLOSES I BANCADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4DC2D00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les

especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
  - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
  - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.

Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.
Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

E4 - Familia 4

E4Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A ESTRUCTURES

E4ZW - ANCORATGES PER A ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4ZW1150,E4ZW1350.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements d'ancoratge per a estructures d'acer.
S'han considerat els elements següents:

- Ancoratges amb tac d'expansió d'acer, o tac químic, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó.
- Ancoratges amb perns de connexió soldats a perfils de planxa col·laborant d'acer galvanitzat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En els ancoratges amb tac d'acer o químic:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la situació dels ancoratges
- Execució dels forats
- Neteja del forat
- Col·locació dels ancoratges

En els ancoratges amb perns de connexió:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la situació dels ancoratges
- Soldadura del pern a la planxa
- Comprovació de la unitat d'obra

ANCORATGE AMB TAC D'ACER O QUÍMIC:
El forat ha de ser perpendicular a la superfície del parament.
La profunditat del forat en el material de base portant ha de ser l'adequada en funció de les característiques geomètriques del tac utilitzat.
Les distàncies mínimes entre la posició dels ancoratges i el cantell del material de base han de ser suficients per a garantir les característiques mecàniques de l'ancoratge, d'acord amb les indicacions del fabricant de l'ancoratge.
El cargol s'ha d'apretar mitjançant una clau dinamomètrica, amb un moment de valor especificat en el càlcul de l'ancoratge.
TAC D'EXPANSIÓ:
El tac ha de quedar a nivell amb la cara exterior de l'element a fixar.
Si el tac ha d'estar sotmès a una càrrega dinàmica, cal tenir en compte la disminució de la càrrega de trencament a causa de la fatiga del material.

	Diàmetre ancoratge		
	10 mm	12 mm	16 mm
Diàmetre de la broca (mm)	15	18	24
Longitud ancoratge (mm)	109	130	152
Profunditat mínima encastament (mm)	88	100	125
Gruix màxim element a fixar (mm)	20	25	25
Par de apriete màxim (Nm)	50	80	120

TAC QUÍMIC:
L'espàrrec ha d'estar introduït al forat la fondària que indica el fabricant.
Si el tac ha d'estar sotmès a una càrrega dinàmica, cal tenir en compte la disminució de la càrrega de trencament a causa de la fatiga del material.

	Diàmetre ancoratge		
	10 mm	12 mm	16 mm
Diàmetre de la broca (mm)	12	14	18
Longitud ancoratge (mm)	130	160	190
Profunditat mínima encastament (mm)	90	110	125
Gruix màxim element a fixar (mm)	21	28	38
Par de apriete màxim (Nm)	35	60	120

ANCORATGE AMB PERNS DE CONNEXIÓ:
Els perns han d'estar col·locats a la part baixa de l'ona, en el punt de contacte de la planxa amb la biga sobre la que es recolza.
El pern ha d'anar soldat sobre una única planxa.
No s'han de soldar els perns en els cavalcaments de les planxes.
Ha de quedar perpendicular a la planxa.
Ha d'assentar sobre una superfície llisa.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

ANCORATGE AMB TAC D'ACER O QUÍMIC:
El sistema emprat per taladrar el forat ha de ser per rotació, o per rotació i percussió, en funció del material de base.
El diàmetre de la broca ha de ser l'especificat segons el diàmetre del tac.
El forat s'ha de fer sempre perpendicular a la superfície exterior del material de base.
Si durant la realització del forat es troba una barra de l'armadura, cal interrompre el procés.
No es travessarà cap armadura sense l'autorització expressa de la DF

Cal netejar de forma acurada el forat, eliminant la pols i les restes de material bufant amb un aparell adequat.
El muntatge de dispositius d'ancoratge s'ha de realitzar seguint estrictament les especificacions pròpies del tipus utilitzat. Si el tac es de tipus químic, cal utilitzar el cartutx de resina subministrat pel fabricant del tac.
Si el cartutx es del tipus càpsula, s'ha d'introduir sencer, i sense obrir a la perforació. Una vegada al seu lloc, s'introduirà la varilla, punxant el centre de la càpsula.
Si el cartutx es del tipus amb aplicador exterior, cal utilitzar cartutxos que no estiguin oberts ni caducats, i seguir el procediment indicat pel fabricant. La primera manxada de l'aplicador es llençarà. L'aplicador s'ha d'introduir fins al fons de la perforació, i anar omplint el forat des del fons cap a l'exterior.
Si el tac es de tipus químic, cal esperar els temps recomanats pel fabricant, abans de cargolar i posar en càrrega l'ancoratge.
Un cop s'hagin col·locat els ancoratges i abans de cargolar, s'ha d'eliminar d'ells qualsevol substància que pugui ser perjudicial per al seu comportament eficaç.
No s'han de provocar danys a la rosca del tac duran el muntatge.
ANCORATGE AMB PERNS DE CONNEXIÓ:
La superfície de la planxa sobre la que s'ha de soldar el pern ha d'estar lliure de greixos, pintures i òxids.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'ancoratge definida segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E7 - Familia 7

E7C - Familia 7C

E7CP - AÏLLAMENTS ACÚSTICS AMB PLAFONS ABSORBENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7CPJSS3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments fonoabsorbents realitzats amb panells de planxa perforada i llana de roca a l'interior.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de les plaques (talls, forats, plecs, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació dels panells al parament.

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt del revestiment ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
Les especificacions, complements i altres característiques específiques han de coincidir amb les indicades a la DT.
El fabricant ha de garantir que les característiques de l'element compleixen amb les especificacions de la DT, de la pròpia documentació tècnica del fabricant i que els elements són compatibles amb la resta del seu sistema o amb el sistema en el cas que s'integrin.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E7 - Familia 7

E7D - AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

E7D6 - PINTURES IGNÍFUGUES INTUMESCENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7D69TK0,E7D6ZTK0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre perfils estructurals metàl·lics, per a augmentar la resistència i estabilitat al foc de l'element, mitjançant diferents capes aplicades en obra.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
El revestiment ha de cobrir completament totes les parts descobertes dels perfils, inclús les no accessibles.
Ha de comprobar-se la compatibilitat entre la capa d'imprimació antioxidant i la pintura intumescent, al igual que amb la pintura d'acabat. La pintura d'acabat no ha d'impedir el desenvolupament de l'escuma que genera la pintura intumescent i la seva conseqüent expansió en cas d'incendi.
La imprimació ha de compatibilitzar la protecció anticorrosiva amb la protecció al foc.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
S'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície.
Tot seguit s'han d'aplicar les capes d'emprimació que siguin necessàries.
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb rodet, brotxa o pistola.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
No s'ha d'aplicar una capa si la capa anterior no està completament seca.
Abans d'aplicar la pintura, els perfils han d'estar protegits de la corrossió amb la imprimació antioxidant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 48287-1:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 1: Requisitos.
UNE 48287-2:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 2: Guía para la aplicación.

E7 - Familia 7

E7D - AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

E7DZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7DZC101.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i execució d'elements diversos per a complementar l'aïllament contra el foc.
S'han considerat els tipus següents:
- Col·locació de tela metàl·lica mitjançant fixacions mecàniques, per a la formació de base de capa de morter aïllant.
- Segellat amb escuma
- Aplicació de resines termoplàstiques
- Col·locació de llana de roca
- Col·locació de morter ignífug
- Col·locació de coixinets intumescents
- Col·locació d'abraçadores
- Col·locació de passamurs

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació de tela metàl·lica:
- Estesa de la tela sobre la superfície a cobrir
- Fixació de la tela sobre l'element

Segellat amb escuma:
- Preparació del junt
- Reblert del junt amb escuma

Aplicació de resines termoplàstiques:
- Neteja i preparació de la superfície a protegir
- Aplicació de la resina

Col·locació de llana de roca:
- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície a protegir
- Col·locació del pannell de llana de roca
- Recobriment del pannell amb resina termoplàstica

- Segellat de junts

Col·locació de morter ignífug:
- Neteja i preparació del suport
- Estesa del material

Col·locació de saquets intumescents:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació dels saquets intumescents

Col·locació d'abraçadores:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'abraçadora

Col·locació de passamur:
- Fixació d'una de les plaques segellants al passamur
- ol·locació del passamurs
- ixació de l'altra placa segellant

COL·LOCACIÓ DE TELA METÀL·LICA:
La tela metàl·lica ha de quedar unida al suport per mitjà de fixacions metàl·liques i ha de cobrir tota la superfície prevista.
Un cop col·locada, no s'han de formar bosses.
El nombre i la distància entre les fixacions ha de ser el que determini la DF.
APLICACIÓ DE RESINES TERMOPLÀSTIQUES:
La resina ha de ser contínua i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
COL·LOCACIÓ DE LLANA DE ROCA:
L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.
Els cables i les safates que travessen l'aïllament han de cobrir-se amb una capa de resina termoplàstica.
Les esquerdes i obertures s'han de reblir amb llana mineral i cobrir amb resina termoplàstica.
La superfície exterior del panell ha de cobrir-se amb una capa de resina termoplàstica.
- Gruix del recobriment de resina termoplàstica sobre la placa: 1 mm
- Gruix del recobriment de resina termoplàstica sobre els cables: 1 a 3 mm
- Llargària de recobriment de resina a cada costat del panell: 250 mm

COL·LOCACIÓ DE MORTER IGNÍFUG:
L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
A la superfície seca no hi ha d'haver fissures, forats o d'altres defectes.
La superfície ha de quedar llisa, amb la planor i l'aplomat previstos.
El pas de cables i conduccions a través del mur aïllat ha de quedar perfectament segellat amb el morter ignífug.
COL·LOCACIÓ DE SAQUETS INTUMESCENTS:
Els saquets han de quedar ben pressionats entre ells.
Han de col·locar-se amb la dimensió més llarga en el sentit de les instal·lacions.
SEGELLAT DE TUB AMB ABRAÇADORES:
L'abraçadora ha de quedar sòlidament fixada al suport i ha d'ajustar-se completament al tub.
SEGELLAT AMB ESCUMA:
Ha de ser continu i omplir el junt en la fondària prevista.
COL.LOCACIÓ DE PASSAMURS
Els passamurs s'encaixaran de tal manera que els seus extrems sobresurtin la mateixa distància a cada costat de la paret o del terra.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

COL·LOCACIÓ DE TELA METÀL·LICA:
La tela s'ha de fixar quan el suport hagi assolit prou resistència.
SEGELLAT AMB ESCUMA:
El suport ha de mullar-se prèviament a l'aplicació de l'escuma.
El junt o el forat ha de reblir-se en un 40%. Passada una hora es pot tornar a segellar.
- Temperatura d'ús: 1 a 35º C
- Amplària del junt: de 10 a 40 mm
- Profunditat d'injecció del junt: 7 a 15 cm
- Dimensions màximes del forat: 100x50 mm
- Nombre màxim de cables per forat: 3 cables

APLICACIÓ DE RESINES TERMOPLÀSTIQUES:
El suport ha de ser net i lliure de greix.
La resina termoplàstica s'ha d'aplicar amb brotxa, corró o per ruixament i posteriorment s'ha de distribuir amb espàtula. També es pot aplicar amb equip de pintura de dipòsit a pressió.
COL·LOCACIÓ DE LLANA DE ROCA:
El suport ha de ser net.

El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.
COL·LOCACIÓ DE MORTER IGNÍFUG:
Per al seu muntatge es disposarà un encofrat adequat.
Si està previst el posterior pas dels cables, s'utilitzaran falques que deixaran preparat l'espai per on passarà el cable.
COL·LOCACIÓ DE SAQUETS INTUMESCENTS:
Quan s'utilitzin per segellar buits de sostres, ha d'utilitzar-se un sistema de suport temporal, com malles, per tal de mantenir els saquets en la seva posició.
SEGELLAT DE TUB AMB ABRAÇADORES:
No hi han condicions específiques del procés d'execució.
COL.LOCACIÓ DE PASSAMURS
Es podrà instal·lar tant en posició horitzontal (parets) com vertical (terra).
La instal·lació del passamurs pot ser prèvia a la instal·lació dels cables.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TELA METÀL·LICA, LLANA DE ROCA, RESINES TERMOPLÀSTIQUES, SEGELLAT DE BUITS, MORTER IGNÍFUG O SAQUETS INTUMESCENTS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
SEGELLAT DE JUNTS:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
SEGELLAT DE TUB AMB ABRAÇADORES:
Unitat d'abraçadora realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad en caso de incendio DB-SI, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

E9 - Familia 9

E9Z - Familia 9Z

E9Z4 - ARMADURES PER A PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9Z4M618.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Paviments de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de l'EHE, a l'article 69.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.6 de l'EHE.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 37.2.4.1 de la norma EHE, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions de l'EHE, article 69.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
  - En series de barres paral·leles: ± 50 mm
  - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 69.5.2.3 de l'EHE.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.

Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).
MALLA ELECTROSOLDADA:
El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.4 de l'EHE.
Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:
- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm
(on: a es el coeficient de la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.4 de l'EHE)
Llargària de la solapa en malles superposades:
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7 Lb
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

MALLA ELECTROSOLDADA:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
  - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
  - Rectitud.
  - Lligams entre les barres.
  - Rigidesa del conjunt.

- Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

EE - Familia E

EE5 - Familia E5

EE52 - CONDUCTES RECTANGULARS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE52Q12A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conducte per a transport d'aire en instal·lacions de climatització de planxa d'acer galvanitzat, fibra mineral o poliisocianurat, muntat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Conductes metàl·lics penjats del sostre
- Conductes metàl·lics penjats de la paret

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Conductes metàl·lics:
- Col·locació dels suports per als conductes
- Col·locació dels conductes unint-los amb tires

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al sistema de suport, amb el mètode de subjecció disposat pel fabricant.
El conducte col·locat ha de resistir els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire i a les vibracions que es puguin produir durant el funcionament.
Les parts del conducte que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, es faran servir els accessoris subministrats pel mateix fabricant, o bé els expressament aprovats per aquest.
No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport.
El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.
Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams.
Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.
El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball.
CONDUCTES METÀL·LICS:
Les unions entre conductes es fan per mitjà de les corresponents tires d'unió transversal subministrades amb el conducte i que s'encaixen, fent-hi un doblec, a cada conducte.
Si la pressió de treball del conducte és menor o igual a 50 mca, el suport s'ha d'unir a les parets del conducte amb cargols autoroscants, o amb reblons.
Si la pressió és superior a 50 mca, en conductes penjats del sostre s'han d'unir els braços del suport per sota del conducte per mitjà d'un perfil angular sobre el qual queda recolzat. La distància entre suports ha de ser menor o igual a 3 m. En conductes penjats de la paret, la unió s'ha de fer per punts de soldadura.
El suport del conducte ha de quedar encastat en la paret o en el sostre, segons quina sigui la seva situació.
Distància màxima entre suports horitzontals (UNE-EN 12236). Ha de complir
Distància màxima permesa entre suports verticals:
- Per a conductes de fins a 2 m de perímetre: =< 8 m
- Per a conductes de perímetre superior a 2 m: =< 4 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge i les unions del conducte s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície instal·lada segons les especificacions de la DT, amidada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos. Requisitos de resistencia.
CONDUCTES METÀL·LICS:
UNE-EN 1505:1999 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios, de sección rectangular. Dimensiones.

EE - Familia E

EE6 - AÏLLAMENT DE CONDUCTES I XEMENEIES

EE61 - AÏLLAMENT TÈRMIC DE CONDUCTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE611CJ2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aïllament tèrmic per a conductes.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat interiorment
- Muntat exteriorment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de superfícies a recobrir
- Fixació de l'aïllament als conductes

CONDICIONS GENERALS:
La zona per recobrir ha de ser la reflectida en la DT o la indicada per la DF.
En cap cas l'aïllament ha d'interferir amb parts mòbils dels components aïllats.
AÏLLAMENT MUNTAT INTERIORMENT:
L'aïllament s'ha d'aplicar a l'interior del conducte, adherit a les parets per la cara que no té recobriment, per mitjà d'adhesiu.
Els junts entre les diverses peces de l'aïllament han de quedar lleugerament comprimits i s'han de segellar amb adhesiu.

AÏLLAMENT MUNTAT EXTERIORMENT:
L'aïllament s'ha d'aplicar a l'exterior del conducte, en contacte amb les parets per la cara sense recobriment.
Els junts entre les diverses peces de l'aïllament han de quedar lleugerament comprimits i s'han de segellar amb cinta autoadhesiva UNE 100-106.
Els suports del conducte han de quedar a l'exterior de l'aïllament per a evitar el pont tèrmic.
L'aïllament per utilitzar a la zona de contacte amb el suport ha de ser de tipus dur.
Cal fer un assentament continuat i segur sobre la superfície que s'ha d'aïllar tot procurant, però, mantenir-ne el gruix sense cap pressió que el faci disminuir.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de col·locar l'aïllament, s'ha de netejar la superfície del conducte de brosses, òxids, etc., i s'ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
* UNE 100171:1989 IN Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación.
* UNE 100171:1992 ERRATUM Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación.
* UNE 100172:1989 Climatización. Revestimiento termoacústico interior de conductos.

EE - Familia E

EEK - Familia EK

EEKP - COMPORTES TALLAFOCS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEKPA411,EEKP4411.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aquest plec de condicions tècniques es vàlid per a les següents partides d'obra:
- Comportes tallafocs muntades entre conductes i fixades a l'obra amb morter de ciment
- Comportes de regulació de cabal, per a conductes rectangulars.
- Comportes de regulació de cabal constant, per a conductes rectangulars.
- Comportes de regulació de cabal constant, per a conductes circulars.
- Accessoris per a comportes tallafocs

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de la comporta a l'obra o al conducte
- Fixació dels conductes a banda i banda de la comporta
- Execució de les connexions elèctriques i de control, si és el cas
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, restes de materials, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions de l'aparell han d'estar fets amb els materials i accessoris

subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Les parts mòbils de la comporta no han d'entrar en contacte amb cap element constructiu o amb altres parts de la instal·lació.
No s'han de transmetre esforços entre la fixació o els conductes i la comporta que en puguin afectar el funcionament.
Les parts de la comporta que necessitin un manteniment o una regulació han de ser fàcilment accessibles un cop col·locada la comporta.
Els conductes han d'anar fixats a la comporta al llarg de tot el seu perímetre. La unió ha de ser estanca.
Les connexions elèctriques i les de la xarxa de control han d'estar fetes.
Per a les connexions es faran servir els cables de les seccions i tipus especificats a la DT del fabricant.
Durant el funcionament, i sota qualsevol condició de càrrega, la comporta no ha de provocar vibracions o sorolls inacceptables.
COMPORTES TALLAFOC:
La comporta ha d'estar fixada a l'obra amb morter de ciment o formigó. Els buits d'obra al voltant de la comporta que no es puguin reomplir amb morter o formigó han de quedar reomplerts amb llana de roca o qualsevol altre material compatible amb la comporta i aprovat pel fabricant. En cap cas, l'espai al voltant de la comporta ha de tenir una resistència al foc inferior al de la pròpia comporta.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La col·locació de la comporta s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques corresponen a les especificades al projecte.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels conductes per a eliminar les rebaves que hi puguin haver.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EE - Familia E

EEK - Familia EK

EEKS - SILENCIADORS RECTANGULARS DE CEL·LES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEKSJS2A,EEKS5354,EEKS5214.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Silenciadors per a instal·lacions de ventilació, col·locats.
S'han considerat els següents tipus d'elements:
- Silenciadors rectangulars de cel·les
- Silenciadors cilíndrics

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Silenciadors muntats als extrems de conductes o màquines
- Silenciadors fixats a elements de la construcció, per a sales de màquines o sales tècniques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Desembalatge i inspecció del material subministrat
- Replanteig de la unitat d'obra d'acord amb la DT del projecte i la DT del fabricant
- Col·locació del silenciador en la seva posició definitiva
- Comprovació de la partida d'obra executada
- Retirada de l'obra dels embalatges, restes de materials, etc i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
SILENCIADORS MUNTATS A L'EXTREM DE CONDUCTES O MÀQUINES:
El silenciador ha d'anar fixat al conducte, als aparells o als accessoris de la conducció, al llarg de tot el perímetre.
La unió del silenciador ha de ser estanca al llarg de tot el perímetre.
SILENCIADORS FIXATS A ELEMENTS DE LA CONSTRUCCIÓ:
El junt entre el silenciador i l'obra ha de ser estanc.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La col·locació s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat es procedirà a la retirada de l'obra, de tots els materials sobrants, com ara embalatges, retalls de junts, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

EE - Familia E

EEN - FILTRES D'AIRE I PORTAFILTRES

EENP - BASTIMENTS I CAIXES PORTAFILTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EENPJSS1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Bastiments i caixes per a allotjar filtres d'aire, fixats als conductes, als aparells o als accessoris de la conducció.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació del portafiltres
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc.

BASTIMENTS DE XAPA D'ACER D'ACCÉS LATERAL O FRONTAL:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

El bastiment ha d'anar fixat al conducte, als aparells o als accessoris de la conducció, al llarg de tot el perímetre.
La unió del bastiment ha de ser estanca al llarg de tot el perímetre.
En els bastiments amb inserció lateral del filtre, el costat que ha de servir per a la col·locació del filtre ha de quedar accessible.
Ha d'haver l'espai suficient al voltant del portafiltres per tal de poder fer el manteniment del filtre.
CAIXES PORTAFILTRES AÏLLADES:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La unió de la caixa amb el conducte ha de ser estanca al llarg de tot el perímetre.
Ha d'haver l'espai suficient al voltant del portafiltres per tal de poder extreure el filtre per fer-ne el manteniment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La col·locació s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat es procedirà a la retirada de l'obra, de tots els materials sobrants, com ara embalatges, retalls de junts, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
UNE-EN 13403:2003 Ventilación de edificios. Conductos no metálicos. Red de conductos de planchas de material aislante.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Verificació que les vibracions no es transmeten al conducte.
- Verificació que els elements de subjecció tenen la mateixa resistència que l'exigida al ventilador.
- Control específic dels ventiladors:
  - Control de la situació dels ventiladors
  - Verificació de la no existència de sorolls anormals
  - Actuació elements de control (si n'hi ha)
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control específic dels ventiladors:
  - Comprovació del funcionament del motor, consum (A) sentit de gir, velocitat (m/s), cabal (m3/s), soroll (dBA)
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar totes les unitats de ventilació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EE - Familia E

EEV - Familia EV

EEV2 - ELEMENTS D'OBTENCIÓ DE DADES PER A REGULACIÓ ELECTRÒNICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEV21A10,EEV27A00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements de mesura per a la presa de dades en instal·lacions de climatització.
S'han contemplat els següents tipus d'elements:
- Sondes de temperatura, pressió, humitat relativa, pressió diferencial de l'aire i de qualitat de l'aire
- Termòstats
- Presòstats
- Humidòstats
- Interruptors de cabal

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Connexió a l'equip de regulació
- Fixació del termòstat al parament
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La part sensible de l'equip de mesura ha de quedar exposada al fluid o element del que es volen pendre les lectures, de la manera especificada pel fabricant.
Les connexions elèctriques i de dades han d'estar fetes. Les connexions s'han de fer d'acord amb el sistema de connexió de l'equip.
Les parts dels equips que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre els equips i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment i no ha d'afectar la presa de dades. S'han de respectar les distàncies d'instal·lació i les recomanacions d'ubicació especificades a la DT del fabricant.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha d'estar feta la prova de servei.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrant com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto

1027/2007, de 20 de julio.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Verificació de la instal·lació de tots els aparells previstos en projecte.
- Control de la col·locació adequada de Sondes i termòstats: alçada, zona aïllada d'influències pertorbadores de la lectura de temperatura.
- Verificació del cablejat, aïllament de la coberta, aïllament de pertorbacions elèctriques, apantallament, distàncies respecte senyals forts.
- Verificació de l'ajust de sondes amb aparells de mesura calibrats.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Proves finals globals a tota la instal·lació:
  - Prova de funcionament. S'ha de realitzar al fer les proves de funcionament dels equips als que estan instal·lats els elements de regulació, calderes, climatitzadors, fan-coils, etc.
  - Verificació de l'actuació dels elements de regulació sobre el dispositiu al que estan associats.
  - En instal·lacions amb control centralitzat (PLC o PC) es comprovarà:
    - Lectures
    - Actuacions dels elements
    - Actuació del sistema de control que realitza la regulació (funcionament per paràmetres de funcionament).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EF - Familia F

EFB - TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EFB15655,EFB14655.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
Canalitzacions amb tub de polietilè reticulat o multicapa per a instal·lacions de transport i distribució de fluids, connectats a pressió i col·locats superficialment.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat mitjana per al transport de combustibles gasosos a temperatures fins a 40°C

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació

de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Ha d'estar feta la prova de pressió.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.

La canonada per a gas (densitat mitjana), no ha d'estar pròxima a conductes que transportin fluids a alta temperatura. S'ha de garantir que la canonada no superi una temperatura de 40°C.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

El tub de polietilè extruÏt es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

Les canonades per a gas amb tub de densitat mitjana col·locades superficialment, s'han d'instal·lar dins d'una beina d'acer.

Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:
- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm
- Tub polietilè densitat baixa:

DN (mm)	Trams verticals (mm)	Trams horitzontals (mm)
16	310	240
20	390	300
25	490	375
32	630	480
40	730	570
50	820	630
63	910	700

- Tubs polietilè reticulat o multicapa:

DN	Distància entre suports (m)	
	tram vertical	tram horitzontal
16-20	1,0	0,5
25-75	1,3	0,6
90-110	1,7	0,8
125-200	1,9	0,9

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm

Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm

Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm

El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.

Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.

En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.

En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.

L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
  - Suportació
  - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
  - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
  - Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

EG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG222811,EG222515,EG222715,EG222815,EG222915,EG222A15.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.
S'han considerat els tipus de tubs següents:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Tubs col·locats encastats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

ENCASTAT:
El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.
Recobriment de guix: >= 1 cm
SOBRE SOSTREMORT:
El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.
MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT
El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.
Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm
Fondària de les rases: >= 40 cm
Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG6 - MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG6211E3,EG631153,EG63D15S,EG6P2363,EG611011,EG61CSH2,EG61CSH4,EG61CSF6,EG675312,EG6ZZ006.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Caixes per a 1,2 o 3 mecanismes encastades en paraments
- Caixes per a mecanismes, amb tapa, encastades a terra
- Caixes per a mecanismes amb tapa, col·locades en terra tècnic
- Interruptors i commutadors encastats o muntats superficialment.
- Endolls bipolars o tripolars amb terra o sense connexió a terra, encastats o muntats superficialment.
- Polsador per encastar o per muntar superficialment a l'interior o a la intempèrie.
- Mecanisme portafusibles amb fusible per encastar o muntar superficialment a l'intempèrie o a l'interior.
- Sortida de fils, encastada
- Placa i marc per a un o varis elements, col·locada a mecanismes encastats
- Regulador d'intensitat encastat o muntat superficialment.

- Tapa cega col·locada sobre caixa o bastidor.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

Sortides de fils:
- Muntatge, fixació i nivellació
- Acondicionament dels fils

Placa, marc o tapa cega:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació i nivellació

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
L'endoll instal·lat ha de complir les especificacions de la MI-BT-024.
El regulador d'intensitat ha de quedar fixat sòlidament al suport (muntatge superficial) o a la caixa de mecanismes (muntatge encastat), al menys per dos punts mitjançant visos.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%

SORTIDES DE FILS:
La sortida de fils ha de quedar fixada sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Ha de disposar d'un sistema de fixació dels fils per pressió. Aquest sistema no ha de produir danys als fils.
Resistència del sistema de fixació: >= 3 kg
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%

PLACA, MARC O TAPA CEGA:
El mecanisme ha de quedar immobilitzat fins i tot quan s'accioni, acció que cal fer sense cap dificultat.
La placa o tapa, ha de quedar ben adossada al parament.
El marc ha de quedar sòlidament fixat sobre la caixa per mitjà dels cargols o de les grapes que porta.
La placa ha de quedar subjectada a pressió sobre el marc i el mecanisme ha de quedar entre tots dos.
CAIXES PER A MECANISMES:
S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019
Els tubs han d'entrar a dintre de les caixes per les finestres previstes pel fabricant.
No s'han de transmetre esforços entre les caixes i les altres parts de la instal·lació elèctrica.
Els tubs han d'entrar perpendicularment a les parets de les caixes.
En les caixes amb tapa, la tapa s'ha de poder obrir i tancar correctament.
CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES EN PARAMENTS:
La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb guix i ha de quedar al mateix pla que el parament acabat.
Ha de quedar amb els costats aplomats.
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%

CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES A TERRA:
La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb morter i ha de quedar a la cota prevista per tal de que la tapa quedi al mateix pla que el paviment.
CAIXES PER A MECANISMES COL·LOCADES EN TERRA TÈCNIC:
La caixa ha de quedar fixada al paviment per un mínim de quatre punts.
Ha de quedar fixada pels punts de subjecció disposats pel fabricant.
Ha de quedar a la cota prevista per tal que la tapa quedi al mateix pla que el paviment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
En les caixes encastades, s'ha de tenir cura de que no entri material de reblert a l'interior de la caixa. Per aquest motiu, s'han d'ajustar els tubs a les finestres de les caixes.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG7 - DISPOSITIUS ELECTRÒNICS

EG73 - INTERRUPTORS I DETECTORS DE MOVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG731183.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aparell electrònic amb un sistema de detecció de presència que permet activar un interruptor. Pot tenir un complement amb un sistema de temporització del mecanisme d'interrupció.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
Si l'aparell disposa d'un temporitzador, cal regular-lo d'acord amb les indicacions de la DT o les que indiqui la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material, aquest es substituirà. En cas de defectes d'execució, es faran les correccions necessàries per tal d'esmenar-les.

EH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

EHT - ELEMENTS DE CONTROL I REGULACIÓ D'INSTAL.ACIONS D'ENLLUMENAT

EHT1 - FOTOCONTROLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EHT1B010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptors crepusculars per al control d'instal·lacions d'enllumenat, muntats en perfil DIN.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació del sensor
- Col·locació del mecanisme
- Execució de totes les connexions, tant del mecanisme com del sensor
- Regulació dels paràmetres de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
COL·LOCACIÓ DEL MECANISME:
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.
Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
COL·LOCACIÓ DEL SENSOR:
Ha d'anar fixat sòlidament al seu suport mitjançant tacs i cargols.
Ha d'estar connectat al circuit de control mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.
Ha de quedar amb totes les connexions fetes i en condicions de funcionament.
S'ha de tenir cura que no hi pugui haver cap element al seu voltant que pugui enfosquir-lo o punt de llum que li doni llum directament.
Ha de quedar en posició vertical amb el sensor cap amunt.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP4 - CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

EP43 - CABLES MÚLTIPLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP434640.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals, col·locats.
S'han contemplat els tipus de cables següents:
- Cables per a instal·lacions verticals i horitzontals en edificis
- Cables per a instal·lacions a l'àrea de treball i cables per a connexionat

S'han contemplat els tipus de col·locació següents:
- Cables col·locats sota canals, safates o tubs
- Cables amb connectors als extrems, col·locats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En cables col·locats sota canals, safates o tubs:
- Col·locació del cable a dintre de l'envoltant de protecció
- Marcat del cable
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

En cables amb connectors als extrems:
- Connexió del cable per ambdós extrems amb els equips o preses de senyals
- Comprovació i verificació de la partida d'obra executada
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La prova de servei ha d'estar feta.
S'han de verificar totes les connexions que conformen la instal·lació.
L'instal·lador ha d'aportar un certificat de la categoria de la instal·lació.
CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.
No es poden transmetre esforços entre el cable i la resta d'elements de la instal·lació.
No hi poden haver empalmaments a dintre del recorregut de la canal, safata o tub.
Els tubs que allotgen cables de comunicacions no poden tenir al seu interior elements d'altres instal·lacions. La secció interior del tub protector ha de ser >= 1,3 vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.
Les canals i safates que allotgen cables de comunicacions no poden tenir en el mateix compartiment del cable de comunicacions elements d'altres instal·lacions.
CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:
La connexió d'ambdós extrems del cable amb els equips i amb les presses de senyal han d'estar fetes.
La continuïtat del senyal ha de quedar garantida en els punts de connexió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La estesa del cable s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
Les connexions s'han de dur a terme amb l'utillatge adequat i respectant les recomanacions del fabricant del cable.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del cable corresponen a les especificades al projecte.
Un cop acabades les tasques d'estesa i connexió del cable, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.
CABLES PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:
Durant les operacions d'estesa es tindrà cura de que el cable no pateixi tensions excessives. S'ha de vigilar que el cable no es malmeti per radis de curvatura massa petits, ni per contacte amb arestes, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:
Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 50173-1:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-2:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 2: Edificios de oficina. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-3:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 3: Instalaciones industriales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-4:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 4: Hogares. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-5:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 5: Centros de datos. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50174-1:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 1: Especificación de la instalación y aseguramiento de la calidad.
UNE-EN 50174-2:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 2: Métodos y planificación de la instalación en el interior de los edificios. (Ratificada por AENOR en agosto de 2018).
UNE-EN 50174-3:2013/A1:2017 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 3: Métodos y planificación de la instalación en el exterior de edificios (Ratificada por AENOR en junio de 2017).
UNE-EN 50310:2016 Redes de enlace de telecomunicaciones para edificios y otras estructuras.
UNE-EN 50346:2004 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.
UNE-EN 50346:2004/A1:2008 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados
UNE-EN 50346:2004/A2:2011 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.
SISTEMES DE CABLEJAT EN INFRAESTRUCTURES COMUNES DE TELECOMUNICACIONS (ICT)
Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP7 - SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

EP73 - PRESA DE VEU I DADES, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP7311D4.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Connectors per a instal·lacions de comunicacions, col·locats.
S'han contemplat els tipus de connectors següents:
- Connectors de 8 vies per a cables amb conductors metàl·lics, amb o sense pantalla
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus ST
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus SC
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus MTRJ
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus LC
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de l'extrem del cable
- Execució de la connexió
- Fixació a la caixa amb ajut de l'adaptador
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
El connector ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.
Les connexions han d'estar fetes.
No s'han de transmetre esforços entre la connexió i el mecanisme. Per aquest motiu, el cable ha d'anar folgat a dintre de la caixa de mecanismes.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:
En les instal·lacions fetes amb cables apantallats, els connectors també han de ser del tipus apantallat, amb pantalla de 360º al voltant del connector.
L'apantallament de la instal·lació no es pot perdre en el connector , per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.
CONNECTORS PER A CABLES DE FIBRA ÒPTICA:
La qualitat i característica del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.
Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Les connexions dels cables amb els connectors s'han de fer amb l'utillatge adequat.
Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat el connector, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els elements sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004).
CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:
* UNE-EN 60603-7:1999 Conectores para frecuencias inferiores a 3 MHz para uso con tarjetas impresas. Parte 7: Especificación particular para conectores de 8 vías, incluyendo los conectores fijos y libres con características de acoplamiento comunes, con garantía de calidad.
* EN 60603-7-1:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-1: Especificación particular de conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos con características de acoplamiento comunes, de calidad evaluada. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002)
* EN 60603-7-7:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-7: Especificación particular para conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos, para la transmisión de datos con frecuencias de hasta 600 MHz (categoría 7, blindados). (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002).

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP8 - SENYALITZACIÓ DE PAS

EP82 - RÈTOLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP82U010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Rètol de senyalització del sistema passi-esperi compost per làmpada de baix voltatge i plaques de colors verd/vermell, muntat encastat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació del rètol en el seu emplaçament
- Connexió amb la xarxa d'alimentació
- Muntatge dels accessoris
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al seu emplaçament, amb el mètode de subjecció disposat pel fabricant.
Les parts que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
Tots els components constituents de l'equip han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, es faran servir els accessoris subministrats pel mateix fabricant, o bé els expressament aprovats per ell.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i el rètol. Així mateix, els cables elèctrics han d'entrar al cos del rètol pels punts previstos pel fabricant. Ha de quedar garantit el grau de protecció del rètol en aquest punt.
Un cop fetes totes les connexions elèctriques, no pot ser accessible cap part elèctricament activa.
Les làmpades han de quedar col·locades al portalàmpades i fent contacte amb aquests.
La prova de funcionament ha d'estar feta.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La col·locació i connexionat dels aparells s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de funcionament del rètol.
Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.
Es tindrà cura de no embrutar les làmpades durant la seva manipulació.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

F - Tipus F

FD - Familia D

FDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDK2 - PERICÓ FORMIGÓ PREFABRICAT PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDK262G8.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pericó per a registre de canalitzacions de serveis
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó de formigó prefabricat amb tapa (si és el cas), sobre solera de formigó o llit de grava, i reblert lateral amb terres.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pericó de formigó prefabricat:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó o de la grava de la solera
- Formació de forats per a connexionat tubs
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres
- Col·locació de la tapa en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la solera: ± 20 mm

PERICONS PREFABRICATS:
El pericó ha de quedar ben subjectat a la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
La tapa (si és el cas) serà dissenyada per tal que pugui suportar el pas del trànsit i es prendran les mesures necessàries per tal d'evitar el seu desplaçament o el seu robatori.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ±5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.
PERICONS PREFABRICATS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

FJ - Familia J

FJS - Familia JS

FJSA - PROGRAMADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJSA1021.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements electrònics per al control automatitzat de xarxes de reg, com ara programadors i els seus accessoris, descodificadors, consoles de control remot per als programadors, etc.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació del element a la seva base o suport
- Connexió del cable d'alimentació elèctrica i de les sortides de senyal, si es el cas
- Programació de les operacions de riego
- Verificació del funcionament

CONDICIONS GENERALS:
La posició dels aparells serà la indicada a la DT, o ens el seu defecte la que indiqui la DF, amb la verificació de que es respectem els graus de protecció elèctrica de l'aparell.
El lloc d'instal·lació ha de ser accessible per al manteniment i programació. La porta de protecció de la caixa de l'aparell s'ha de poder obrir completament. L'alçada dels elements programables ha de ser entre 0,8 i 1,5 m del terra.
Els cables de comandament de les electrovàlvules, dels descodificadors i dels sensors han d'estar connectats a la regleta del programador o descodificador utilitzant els mecanismes de pressió de l'aparell, sense que restin cables nus al descobert.
Ha d'estar feta la programació de les operacions de reg.
Ha d'estar feta la prova de servei.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El conjunt d'aparells del sistema de control de reg s'han d'instal·lar d'acord amb les instruccions del fabricant. Si els parells no son tots del mateix fabricant, s'ha de garantir que son compatibles entre ells.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte, abans d'instal·lar-lo.
La connexió amb la xarxa elèctrica es farà sense tensió a la xarxa.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables elèctrics, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
* NTJ 01I:2002 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Disseny i projecte dels espais verds. Recomanacions de projecte d'infraestructures de reg.
* NTJ 04R-1:2003 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Infraestructures bàsiques d'espais verds. Instal·lacions de sistemes de reg: Regs aeris per aspersió i per difusió.

FJ - Familia J

FJS - Familia JS

FJSB - ELECTROVÀLVULES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJSB1221.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Electrovàlvules reguladores de cabal roscades, muntades i connectades a la xarxa.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions
- Connexió a la xarxa hidràulica de la vàlvula
- Connexió a la xarxa elèctrica del solenoide
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats i en posició horitzontal.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Es col·locarà en el pericó en que es conformi el by-pass conjuntament amb les claus de pas i accessoris corresponents.
Les unions entre l'aparell i la xarxa han de ser estanques a la pressió de treball.
L'aparell s'ha de deixar connectat a les xarxes hidràuliques i de control en condicions de funcionament.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La unió roscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
L'estanquitat de les unions roscades s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip o bé amb sistemes aprovats pel fabricant.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
Les connexions elèctriques han de quedar protegides de la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FJ - Familia J

FJS - Familia JS

FJSC - SENSORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJSC2ACC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements de camp per a la presa de dades en instal·lacions de reg.
S'han considerat els elements següents:
- Sensors per a la mesura de valors ambientals
- Estacions meteorològiques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació de l'element a la seva posició definitiva
- Connexió amb el circuit elèctric de control
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
La distància entre els equips i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment i no ha d'afectar la presa de dades. S'han de respectar les distàncies d'instal·lació i les recomanacions d'ubicació especificades a la DT del fabricant.
Les connexions elèctriques i de dades han d'estar fetes. Les connexions s'han de fer d'acord amb el sistema de connexió de l'equip.
SENSORS:
La part sensible de l'equip de mesura ha de quedar exposada al fluid o element del que es volen pendre les lectures, de la manera especificada pel fabricant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrant com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

FJ - Familia J

FJS - Familia JS

FJSD - PERICONS PER A INSTAL·LACIONS DE REG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJSDC10G.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pericons prefabricats o fets in situ per a allotjar components de les instal·lacions de reg.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la partida d'obra
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la grava de la solera
- Formació de forats per a l'entrada dels tubs, si és el cas
- Reblert lateral amb terres
- Col·locació de la tapa en el seu cas
- Comprovació de la partida d'obra executada
- Retirada de la obra dels retalls de tubs, restes d'embalatges, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la solera: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P - PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 - CAIXES I ARMARIS

PG12- - CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG12-DH6X.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrant, encastades o muntades superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament
CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2N- - TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2N-EUH7,PG2N-EUGK.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.

S'han considerat els tipus de tubs següents:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Tubs col·locats encastats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm
ENCASTAT:
El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.
Recobriment de guix: >= 1 cm
SOBRE SOSTREMORT:
El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.
MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT
El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.
Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm
Fondària de les rases: >= 40 cm
Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2P- - TUB RÍGID DE PLÀSTIC PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2P-6T0B.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal, connectat roscat o endollat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat com a canalització soterrada
- Muntat superficialment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- Estesa, fixació i curvat
- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les unions entre trams i amb els accessoris
- Comprovació de la unitat d'obra

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.
Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.
Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Alineació: ± 2%, <= 20 mm/total
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases obertes que després s'han de reblir.
Les unions s'han de fer mitjançant connexió a pressió.
Les unions que no puguin anar directament connectades s'han de fer amb maniguets aïllants.
L'estanqueïtat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta aïllant i resistent a la humitat.
Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixin un mateix sistema.
El tub ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquestes han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o una coberta d'avís, de protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).
El radi curvatura ha d'estar dintre dels límits marcats pel fabricant.
Fondària de les rases: >= 40 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 20 cm
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
Han de quedar fixades al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes.
Distància entre les fixacions:
- Trams horitzontals: <= 60 cm
- Trams verticals: <= 80 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 25 cm
Distància entre registres: <= 1500 cm
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Penetració del tub dins les caixes: 1 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos

particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG33- - CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG33-E45S,PG33-E44Y,PG33-E43V.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus següents:
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata

- Col·locat aeri
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas
CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm
Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:
- Sense transit rodat: >= 4 m
- Amb transit rodat: >= 6 m
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.
Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.
El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.
Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.
En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.
COL·LOCACIÓ AÈRIA:
El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció.
En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.
La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.
Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.
COL·LOCAT EN TUBS:
Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.
La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.
Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes. Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament. A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.
Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.
Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.
Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.
En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.
CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits
Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals
Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG5 - APARATOS DE MEDIDA

PG58- - VATÍMETRO, COLOCADO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG58-DM15.

Pliego de condiciones
1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Aparatos de medida, colocados superficialmente o instalados en un armario.
Se han considerado las siguientes unidades de obra:
- Vatímetro electrodinámico monofásico o trifásico de energía activa o reactiva, empotrado en un armario.
La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
- Replanteo de la unidad de obra
- Montaje, fijación y nivelación
- Conexionado
- Retirada de la obra de los restos de embalajes, recortes de tubos, cables, etc.
CONDICIONES GENERALES:
El aparato instalado en armario, quedará sólidamente unido, mediante su fijación posterior, al orificio del armario.
Quedará conectado a los bornes de manera que se asegure un contacto eficaz y duradero.
Su situación dentro del circuito eléctrico será la indicada en la DT, tanto en lo que hace referencia al esquema como al lay-out.
Tolerancias de ejecución:
- Verticalidad: ± 2 mm

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

CONDICIONES GENERALES:
Antes de empezar los trabajos de montaje, se hará un replanteo que deberá ser aprobado por la DF.
Se debe comprobar que las características del producto corresponden a las especificadas en el proyecto.
Los materiales se deben inspeccionar antes de su colocación.
Su instalación no alterará las características de los elementos.
Después de la instalación, se procederá a la retirada de la obra de todos los materiales sobrantes (embalajes, recortes de cables, etc.).
AMPERIMETRO, FASIMETRO, FRECUENCIMETRO, VATIMETRO O VOLTIMETRO:
Durante el montaje se tendrá especial cuidado con el vidrio del instrumento y que su colocación no altere las características del elemento indicador.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de cantidad instalada, medida según las especificaciones de la DT.
La instalación incluye la parte proporcional de conexiones y accesorios dentro de los cuadros eléctricos.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

PP4 - CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

PP44- - CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTORS DE COURE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP44-663N.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals, col·locats.
S'han contemplat els tipus de cables següents:
- Cables per a instal·lacions verticals i horitzontals en edificis
- Cables per a instal·lacions a l'àrea de treball i cables per a connexionat
S'han contemplat els tipus de col·locació següents:
- Cables col·locats sota canals, safates o tubs
- Cables amb connectors als extrems, col·locats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En cables col·locats sota canals, safates o tubs:
- Col·locació del cable a dintre de l'envoltant de protecció
- Marcat del cable
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.
En cables amb connectors als extrems:
- Connexió del cable per ambdós extrems amb els equips o preses de senyals
- Comprovació i verificació de la partida d'obra executada
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La prova de servei ha d'estar feta.
S'han de verificar totes les connexions que conformen la instal·lació.
L'instal·lador ha d'aportar un certificat de la categoria de la instal·lació.
CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.
No es poden transmetre esforços entre el cable i la resta d'elements de la instal·lació.
No hi poden haver empalmaments a dintre del recorregut de la canal, safata o tub.
Els tubs que allotgen cables de comunicacions no poden tenir al seu interior elements d'altres instal·lacions. La secció interior del tub protector ha de ser >= 1,3 vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.
Les canals i safates que allotgen cables de comunicacions no poden tenir en el mateix compartiment del cable de comunicacions elements d'altres instal·lacions.
CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:
La connexió d'ambdós extrems del cable amb els equips i amb les presses de senyal han d'estar fetes.
La continuïtat del senyal ha de quedar garantida en els punts de connexió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La estesa del cable s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
Les connexions s'han de dur a terme amb l'utillatge adequat i respectant les recomanacions del fabricant del cable.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del cable corresponen a les especificades al projecte.
Un cop acabades les tasques d'estesa i connexió del cable, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.
CABLES PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:
Durant les operacions d'estesa es tindrà cura de que el cable no pateixi tensions excessives. S'ha

de vigilar que el cable no es malmeti per radis de curvatura massa petits, ni per contacte amb arestes, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 50173-1:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-2:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 2: Edificios de oficina. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-3:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 3: Instalaciones industriales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-4:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 4: Hogares. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-5:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 5: Centros de datos. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50174-1:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 1: Especificación de la instalación y aseguramiento de la calidad.
UNE-EN 50174-2:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 2: Métodos y planificación de la instalación en el interior de los edificios. (Ratificada por AENOR en agosto de 2018).
UNE-EN 50174-3:2013/A1:2017 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 3: Métodos y planificación de la instalación en el exterior de edificios (Ratificada por AENOR en junio de 2017).
UNE-EN 50310:2016 Redes de enlace de telecomunicaciones para edificios y otras estructuras.
UNE-EN 50346:2004 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados
UNE-EN 50346:2004/A1:2008 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados
UNE-EN 50346:2004/A2:2011 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.
SISTEMES DE CABLEJAT EN INFRAESTRUCTURES COMUNES DE TELECOMUNICACIONS (ICT)
Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

COLLLECLERC

EA **ESTAT D'AMIDAMENTS**

C O L L – L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 – FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA – T 934813572 – cl@coll-leclerc.com – www.coll-leclerc.com

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 01 REFORMA
Titol 3 01 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K21JEN04 u Retirada de conjunt de mobiliari existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor o acopi en magatzem segons indicacions de la DF

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 K21JEN03 u Retirada de conjunt de sanitaris i elements d'instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 K21A3011 u Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			19,000				19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,000

4 K218A410 m2 Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		1,000	110,000			110,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	30,500			30,500	C#*D#*E#*F#
4	P1		1,000	15,050			15,050	C#*D#*E#*F#
5			1,000	37,800			37,800	C#*D#*E#*F#
6			1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 223,350

5 K216EN07 m2 Enderroc d'envà de cartó guix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		5,000	4,800		3,200	76,800	C#*D#*E#*F#
2			2,000	2,150		3,200	13,760	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,700		3,200	5,440	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,100		3,200	9,920	C#*D#*E#*F#
5			1,000	16,500		3,200	52,800	C#*D#*E#*F#
6			1,000	5,050		3,200	16,160	C#*D#*E#*F#
7			1,000	2,650		3,200	8,480	C#*D#*E#*F#
8			1,000	3,250		3,200	10,400	C#*D#*E#*F#
10	P1		1,000	3,200		3,200	10,240	C#*D#*E#*F#
11			1,000	4,700		3,200	15,040	C#*D#*E#*F#
12			1,000	3,400		3,200	10,880	C#*D#*E#*F#
13			1,000	5,000		3,200	16,000	C#*D#*E#*F#
14			2,000	1,780		3,200	11,392	C#*D#*E#*F#
15			1,000	1,900		3,200	6,080	C#*D#*E#*F#
16			1,000	2,150		3,200	6,880	C#*D#*E#*F#

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

TOTAL AMIDAMENT 270,272

6 K21AEN10 u Arrencada de gelosia metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

7 K21A1011 u Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

8 K2164771 m2 Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	3,000		3,200	38,400	C#*D#*E#*F#
2			1,000	3,000		3,200	9,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,000

9 K21AEN08 u Retirada de full i bastiment de porta interior, acopi de material i col·locació posterior en ubicació definitiva

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

10 K219EN09 u Formació de obertura puntual en enva de cartró guix per rebre porta.

Inclou treballs de encintat, masillat, polit, mitjans auxiliars i materials necessaris per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

11 K2183501 m2 Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		1,000	5,200		3,000	15,600	C#*D#*E#*F#
2	P1		1,000	5,200		3,000	15,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,200

12 K21AEN11 u Moure servidor existent a ubicació definitiva.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 K21AEN12 u

Desmuntatge de fusteria i gelosia metal·lica, acopi, posterior col·locació a ubicació definitiva.

Inclou mitjans auxiliars, materiales i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 01 REFORMA
Titol 3 03 TANCAMENTS I DIVISORIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E6520M02	m2	M02 12,5+12,5/70LR/12,5+12,5

Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 120 mm, muntants cada 600 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de 0,032 W/mk

Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament, p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

*Requeriments acústics i tèrmics segons planilles

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	EXISTENT		1,000	6,550		3,200	20,960	C#*D#*E#*F#
3			2,000	4,800		3,200	30,720	C#*D#*E#*F#
4			1,000	6,650		3,200	21,280	C#*D#*E#*F#
5			3,000	4,810		3,200	46,176	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,400		3,200	10,880	C#*D#*E#*F#
7			1,000	3,300		3,200	10,560	C#*D#*E#*F#
9	P1							
10	EXISTENT		1,000	6,120		3,200	19,584	C#*D#*E#*F#
11			1,000	4,870		3,200	15,584	C#*D#*E#*F#
12			1,000	2,060		3,200	6,592	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 182,336

2 E6520M05 m2

M05 12,5+12,5/48/12,5+12,5

Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament

Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament, p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

*Requeriments acústics i tèrmics segons planilles

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	EXISTENT		3,000	4,800		3,200	46,080	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,900		3,200	9,280	C#*D#*E#*F#
4	P1							
5	EXISTENT		1,000	1,700		3,200	5,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,800

3 E6520M06 m2

M06 12,5/48/e/48/12,5

Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 200 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 12,5 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament

Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament, p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

*Requeriments acústics i tèrmics segons planilles

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	EXISTENT		1,000	3,500		3,200	11,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,200

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 01 REFORMA
Titol 3 04 REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E8443260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	EXISTENT		1,000	98,130			98,130	C#*D#*E#*F#
4	P1							
5	EXISTENT		1,000	66,260			66,260	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 164,390

2 E8447260 m2

Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	EXISTENT		1,000	22,950			22,950	C#*D#*E#*F#
4	P1							
5	EXISTENT		1,000	3,240			3,240	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 26,190

3 E898VOMV m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura ecologica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
3	EXISTENT							
4	28. Treball adm.		1,000	15,110		3,000	45,330	C#*D#*E#*F#
5	27. recepció		1,000	4,700		3,000	14,100	C#*D#*E#*F#
6	36. Sala espera 2		1,000	11,710		3,200	37,472	C#*D#*E#*F#
7			1,000	8,000		3,200	25,600	C#*D#*E#*F#
8			1,000	3,300		3,200	10,560	C#*D#*E#*F#
9	34. Poliv		1,000	15,300		0,300	4,590	C#*D#*E#*F#
10			1,000	5,000		1,000	5,000	C#*D#*E#*F#
11	32. Medi. Gral		1,000	15,300		0,300	4,590	C#*D#*E#*F#
12			1,000	5,000		1,000	5,000	C#*D#*E#*F#
13	35. Poliv		1,000	12,350		2,200	27,170	C#*D#*E#*F#
14								C#*D#*E#*F#
15	P1							
17	EXISTENT							
18	30. Despatx		1,000	7,250		2,500	18,125	C#*D#*E#*F#
19	31. Despatx		1,000	7,750		2,500	19,375	C#*D#*E#*F#
20			1,000	6,000		1,000	6,000	C#*D#*E#*F#
21	29. Educació sanit.		1,000	25,090		2,500	62,725	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 285,637

4 E898VOVE m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura ecologica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	EXISTENT		1,000	98,130			98,130	C#*D#*E#*F#
4	P1							
5	EXISTENT		1,000	66,260			66,260	C#*D#*E#*F#
8	PB							
9	EXISTENT		1,000	22,950			22,950	C#*D#*E#*F#
11	P1							C#*D#*E#*F#
12	EXISTENT		1,000	3,240			3,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 190,580

5 E8241335 m2 Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada brillant, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	02							
2	PB							C#*D#*E#*F#
3	EXISTENT							
4	34. Poliv		1,000	15,300		2,200	33,660	C#*D#*E#*F#
5			1,000	5,000		2,200	11,000	C#*D#*E#*F#
6	32. Medi. Gral		1,000	15,300		2,200	33,660	C#*D#*E#*F#
7			1,000	5,000		2,200	11,000	C#*D#*E#*F#
8	35. Poliv		1,000	12,350		2,200	27,170	C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

AMIDAMENTS

10	P1							
11	08							
12	EXISTENT							
13	PB	1,000	11,750		2,150	25,263	C#*D#*E#*F#	
14		1,000	6,900		2,150	14,835	C#*D#*E#*F#	
15		1,000	3,220		2,150	6,923	C#*D#*E#*F#	
17	P1	1,000	6,000		2,150	12,900	C#*D#*E#*F#	
19	10							
20	PB							
22	EXISTENT							
23	38. WC	1,000	7,800		2,500	19,500	C#*D#*E#*F#	
24	39. WC	1,000	8,050		2,500	20,125	C#*D#*E#*F#	
25	43. Vending	1,000	10,000		3,000	30,000	C#*D#*E#*F#	
26	40. WC	1,000	12,000		2,500	30,000	C#*D#*E#*F#	
27	41. WC	1,000	12,000		2,500	30,000	C#*D#*E#*F#	
29	P1							
31	EXISTENT							
32	42. Vestuaris	1,000	7,200		2,500	18,000	C#*D#*E#*F#	

TOTAL AMIDAMENT 324,036

6 E865RE07 m2 07 Contraplacat de pi fenòlic envernissat

Revestiment vertical, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de pi fenòlic de 1,5mm de gruix, acabat envernissat, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	EXISTENT							
3			1,000	8,200		3,000	24,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,600

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 01 REFORMA
Titol 3 05 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E9C10P01	m2	P01 Paviment terrazo

Paviment de terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 3 cm de gruix, per a ús interior intens

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	Existent		1,000	62,320			62,320	C#*D#*E#*F#
4	P1							
5	Existent		1,000	15,140			15,140	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 77,460

2 E9Z2A100 m2 Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EXISTENT							

2	PB	1,000	178,950			178,950	C#*D#*E#*F#
3	P1	1,000	109,000			109,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 287,950

3 E9P67A78 m2 Paviment de linòleum en rotlle classe 23-34-42 segons UNE-EN 548 i de gruix de 3,2 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1							
2	EXISTENT							
3			1,000	38,400			38,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 38,400

4 E9U21BAD m Sòcol de terratzo llis de gra mitjà, preu alt, de 10 cm d'alçària, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	EXISTENT							
3	28. Treball adm.		1,000	15,110			15,110	C#*D#*E#*F#
5	P1							
6	EXISTENT							
7	30. Despatx		1,000	7,250			7,250	C#*D#*E#*F#
8	31. Despatx		1,000	7,750			7,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,110

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 01 REFORMA
Titol 3 06 FUSTERIES INETERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EAQFFI03 u F03 PC 100x210cm

Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 80x 210 cm, de cares llises, acabat superficial amb DM pintat blanc, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada.

Marc Eclisse Syntesis line o equivalent de 100x210, DM blanc
Maneta, GLUTZ 5750/5751 200mm acer inoxidable satinat / Ø19mm o equivalent.

Inclou caixa i bastiment, ferratges, guies, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2 EAQDFI04 u F04 P.B 60x210cm

Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 60 cm d'amplària i 210 cm d'alçària , de cares llises de , estructura interior de fusta, amb acabat DM pintat blanc.

Maneta, Igual a les existents o similar tipus acer inoxidable mat GLUTZ 5057 + 5349C o equivalent.

Inclou bastiment, ferratges, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

3 EAQDFI05 u F05 P.B 80x210cm

Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, estructura interior de fusta, amb acabat DM pintat blanc.

Maneta, Igual a les existents o similar tipus acer inoxidable mat GLUTZ 5057 / 135 + 5349C o equivalent.

Inclou bastiment, ferratges, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

4 E66AFI06 u F06 Cabina sanitaria

Cabina sanitaria formada per:

Mòdul frontal de cabina sanitària format per dues portes practicables i lateral fix, de 150 cm d'amplària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta frontisses necessaries, roseta, pestell i indicador GLUTZ 51031.4 + GLUTZ 51018.4 d'acer inoxidable satinat.1 tirador acre inoxdiable mat AISI 316 model STAFF o equivalent, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació.

Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 130 cm de llargària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable.

Mampara posterior de cabines sanitàries de 150 cm de llargària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable.

Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 EAQDFI07 u F07 Porta+Finestra fixe 200x210cm

Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5072 BERNE + roseta + pany amb clau GLUTZ 51018 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 80x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals. i finestra fixe de fusta de pi de 150x120cm. + parts fices de contraplacat de pi fenolic E1 90x255 + 90x170cm
Segons Planilla Fusteries.

Format per:
Premarc de tac, de fusta de pi.
Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans.
Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant.
Una fulla batent de 80 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de pas, de 40 mm. de gruix.
Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a

AMIDAMENTS

zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre
Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa.
Ferratges de tancament a definir per la DF.
Finestra fusta de pi fenolic E1 fixe acabat envernissat Bs1, d0

Incloent:
Replanteig, anivellat i aplomat.
Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari.
Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant.
Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent.
Neteja posterior dobra.
Tot Inclòs. Totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 EAQFFI08 u F08 PC 280x300cm

Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 280x 300 cm, de cares llises, acabat rexapat amb fusta de pi fenolic E1 de 9mm de gruix envernissat Bs1,d0, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada. entramat metal·lic 40x80 cada 60cm fins forjat

Guia oculta krona 0850/250 o equivalent instal·lació encastada.
Maneta, JNF IN.07.290 acer inoxidable satinat EN 14301 / ASIS304 1285mm / Ø35mm o equivalent.

Inclou bastiment, ferratges, guies, revestiment tapetas en fusta de pi, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 EAQFFI09 u F09 PC 80x215cm

Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 800x 215 cm, de cares llises, acabat superficial amb DM lacat pintat blanc, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada.

Knauf w4ab.es 800x2100 (full 840x2110) + cossoleta d'encastar JNF IN16.302.M5 EN 14301 acer inox setinat+ pestell

Inclou caixa i bastiment, ferratges, guies, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 EAQFFI10 u F10 PR 320x300cm

Porta de dos fulles replegables amb una llum de pas de 294x300 cm, de cares llises, acabat rexapat amb contraplacat de pi fenolic E1 e=9mm envernissada B-s1,d0 a les dues cares de la porta, guia Klein slid fold 150 lateral o equivalent, amb guia superior empotrada i pivot inferior encastat al terra..

Guia Klein Slid fold 150 lateral o equivalent instal·lació encastada.
Maneta, JNF IN.07.290 acer inoxidable satinat EN 14301 / ASI304 1285mm / Ø35mm o equivalent.

Inclou bastiment, ferratges, guies, reforços a fals sostre, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 EAU1FI13 u F13 Enva mobil acustic 470x250cm

Envà mòbil monodireccional de ARQUSTICA o equivalent, format per tres mòduls d'155x250 cm i 130 mm de gruix, amb una massa superficial 37 kg/m2, riell d'alumini extruït (6063, T-5) encastat a fals sostre i porta inscrita en un dels moduls de 120x210cm i aïllament interior de llana mineral de roca, per un aïllament acustic 46dB, acabat exterior amb contraplacat de pi fenolic E1 e=9mm envernissat Bs1,d0 a les dues cares de l'envà mobil, mecanismes de fixació i alliberament manuals, junts acústics verticals i sistema corredís amb carril superior sense guia inferior + maneta i roseta acer inox mat GLUTZ 5072 Berne (per la porta batent inscrita en un dels panells), col·locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 01 REFORMA
Titol 3 07 FUSTERIES EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EAF3AL21 u AL21 F_2FC 288x120cm

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

2	EAF7AL22	u	AL22 B_2FB 202x250cm

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 202x250 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 01 REFORMA
Titol 3 08 SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E447SE01	kg	Acer S355J2H segons UNE-EN 10210-1, per a cercol perimetral format per peça composta, en perfils foradats laminats en calent sèrie rectangular, treballat a taller, amb una capa d'imprimació antioxidant i acabat lacat color a definir per la DF, col·locat a l'obra. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el enecessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1								C#*D#*E#*F#
2	SE06		1,000	2,000	3,000	18,800	112,800	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,000	2,500	18,800	94,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	3,000	11,200	33,600	C#*D#*E#*F#
5			1,000	4,000	0,750	7,850	23,550	C#*D#*E#*F#
7	SE07		1,000	2,000	3,000	18,800	112,800	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,000	1,300	18,800	48,880	C#*D#*E#*F#
9			1,000	1,000	3,000	11,200	33,600	C#*D#*E#*F#
10			1,000	4,000	0,750	7,850	23,550	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 482,780

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 01 REFORMA
Titol 3 09 ENVIDRAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EC1FVID1	m2	Vidre aïllant de lluna lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 14 mm i lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AL21		1,000	2,880	1,200		3,456	C#*D#*E#*F#
2	AL22		1,000	2,020	2,500		5,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,506

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 01 REFORMA
Titol 3 10 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 01 INSTAL·LACIONS D'AIGUA
Título 4 02 REFORMA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EF912A8C	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Distribucio AFS P0		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#
2	Lavabo 1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Lavabo 2		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
5	Distribució ACS P0		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

2	EF912A8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo 1 - AFS		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	Lavabo 2 - AFS		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	Lavabo 3 - AFS		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
5	Lavabo 1 - ACS		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
6	Lavabo 2 - ACS		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
7	Lavabo 3 - ACS		7,500				7,500	C#*D#*E#*F#
9	Retorno ACS		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 73,500

3	EFQ3649L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Distribucio AFS P0		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#
2	Lavabo 1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Lavabo 2		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 34,000

4 EFQ3647L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo 1 - AFS		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	Lavabo 2 - AFS		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	Lavabo 3 - AFS		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

5 EFQ33C9L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Distribució ACS P0		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,000

6 EFQ33C7L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo 1 - ACS		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Lavabo 2 - ACS		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	Lavabo 3 - ACS		7,500				7,500	C#*D#*E#*F#
4							0,000	
5	Retorno ACS		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 43,500

7 EN215427 u Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Lavabo 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Lavabo 3		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

8 EN214427 u Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´, 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo 1		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Lavabo 2		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	Lavabo 3		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

AMIDAMENTS

9 XPAUU010 pa Partida alçada connexió a xarxa interior existent de la nova xarxa de distribució a.f.s. en zona tècnica existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 01 REFORMA
Titol 3 10 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 02 EVACUACIÓ D'AIGÜES
Título 4 04 REFORMA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ED116771	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo 1		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	Lavabo 2		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	Lavabo 3		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

2 ED116371 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo 1		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Lavabo 2		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	Lavabo 3		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

3 ED7FP362 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LAvabo 1							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

4 ED351430 u Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 01 REFORMA
Titol 3 10 INSTAL·LACIONS

AMIDAMENTS

Capítol (1) 03 INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
Título 4 09 REFORMA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEKB1F32	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes fixes, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 625 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 248 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació, muntat suspès al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Despatx Nou P1		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	Aula P1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Despatx P0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

2 EEKQ42R1 u Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament, col.locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Regulacio Difusor		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

3 EEK1UJS6 u Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 600x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Despatx Nou P1		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	Aula P1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Despatx P0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

4 EE42QE16 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2			2,600				2,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,600

5 EE42QC16 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

6 EE4419S3 m Tub flexible amb conducte circular d'alumini+fibra de vidre+PVC, de 250 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	7,000			7,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 7,000

7 EE6182C0 m2 Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment, adherit

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,500				12,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,500

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 01 REFORMA
Titol 3 10 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 04 SISTEMES DE VENTILACIÓ
Título 4 02 REFORMA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EE42Q812	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo Nou P0		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

2 EE42Q412 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo Nou P0		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3 EE4424S3 m Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo Nou P0		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Lavabo modificat P0		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

4 EEP31155 u Boca d'extracció de 125 mm de diàmetre de connexió i 160 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo Nou P0		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	lavabo modificat		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 01 REFORMA
Titol 3 10 INSTAL·LACIONS

AMIDAMENTS

Capítol (1) 05 INSTAL·LACIONS EL·LÈCTRIQUES
Título 4 0G REFORMA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG6211E3	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2 EG731183 u Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu alt, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

3 EG631153 u Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PB		8,000	4,000			32,000	C#*D#*E#*F#
4	P1		7,000	4,000			28,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 62,000

4 EG611011 u Caixa de mecanismes, per a un element, preu superior, encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

5 EG61CSH2 u Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 2 mecanismes modulars, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1 (Projector)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 EG61CSF6 u Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 2 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

AMIDAMENTS

7 EG675312 u Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, amb bastidor per a caixa rectangular, preu mitjà, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 EP82U010 u Rètol de senyalització del sistema passi-esperi compost per làmpada de baix voltatge i plaques de colors verd/vermell, accionable des de polsador local, inclosos connectors i accessoris, col·locat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

9 EG222815 m Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			325,000				325,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 325,000

10 EG151D12 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 01 REFORMA
Títol 3 10 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 06 INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ
Título 4 0I REFORMA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EHB1JS11	m	Subministrament i col·locació de Lluminària led encastada formada per cos d'alumini extruit i difusor de policarbonat opal, LED, 45W, 7150 lm, temperatura de color banc càlid 4000ºK, amb grau de protecció IP40, de mides 1830x85x75(h)mm. Potència: 45W Temperatura de color: 3000K Flux de sortida: 7150 lm. Grau de proteccio: IP40. Incloent equip driver de connexió. Part proporcional d'equip de control i petit material de muntatge. Totalment instal·lado i funcionant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 EHB1JS04 u Lluminària d'encasta led 60x60mm NW WH potencia 32W,.. Fabricada en acer pintat en blanc mat i amb difusor de policarbonat opal. LED, temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40.

AMIDAMENTS

Classe d'aïllament II.
Factor de potència 0.9, led CRI 80, 60000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys.

Totalment instal•lat i funcionat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 34,000

3 EHB1JS10 u

Downlight encastable circular led 14.2w. Difusor interior fabricat en metacrilat opal especial para LED i reflector metal·litzat brillant, dissipador d'alumini injectat isistema de subjecció tipus TOR KIT de fàcil instal·lació. LED temperatura de color 4000k i equip electrónic incorporat. Amb un grau de protecció IP44. Classe d'aïllament II.
Factor de potència 0.9, led CRI 80, 60000 hores de funcionament.
Totalment instal•lat i funcionat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

4 EHB1JS13 m

Subministrament i col·locació de Lluminària led muntatge en suspensió, potencia 24W, 3300 lm. Cos cilindric en fundició d'alumini, pintura en pols. Armadura de sostre amb florón metàl·lic/material sintètic, color blanc. Temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II.
Factor de potència 0.9, led CRI 82, 50000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5 EH61JS02 u

Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 280 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat empotrat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

6 EG312336 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			550,000	1,200			660,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 660,000

7 EG312326 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			150,000	1,200			180,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 180,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 01 REFORMA
Títol 3 10 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 07 TELECOMUNICACIONS
Título 4 0N REFORMA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP7X1G20	u	Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, Referència 100-502 intervals de temperatura de funcionament de -10 º C a 60 º C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 º C a 60 º C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 3 metres. Normativa propietats ignífuga : IEC 60332-1, normativa emissió de fums: IEC 61034, marca Excel o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			65,000				65,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 65,000

2 EP7311D4 u

Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu superior, encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			65,000				65,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 65,000

3 EP434640 m

Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			65,000	70,000			4.550,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4.550,000

4 EG6ZZ006 u

Subministrament i col·locació de presa Presa HDMI,tipus univ.,preu alt,encastada ref. Keyston HDMI V4 Excel Blanco o equivalent, encastat. Posició i color del mecanisme i marc a definir per la D.F. Inclou marc, caixa i connexionat elèctric. Muntat i funcionant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 EP4ZJS02 m

Subministrament i muntatge de cable HDMI alta velocitat 2.0 4k, 5 x 2 x 24AWG BC/4 x 28AWG BC, Pantalla Cinta Al + Trenza Al 50%, Ø Exterior: 9,00 mm, per inteconexión entre caixes de projectors de sostre i caixes de pared pisarres segons posicionament en plànols, incloent part proporcional de canalització, petit material auxiliar i accesoris.
Totalment instal·lat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1			1,000	15,000		15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

6 EG222715 m Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			65,000	3,000			195,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 195,000

7 EG21H71J m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000	2,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

8 EP4ZJS01 u Fusió i Certificació Fibra Òptica senyalització i rotulacion de puntes en origen i final d'acord amb estàndard ICT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			65,000				65,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 65,000

9 EP25JSS4 u Adequació, revisió i de modificació de l'Rack existent de V-D, per a la incorporació dels elements d'electronica de xarxa de nova instal·lació, sai enracable, preses de corrent i mòdul de ventilació.
Incloent la senyalització i rotulació de tot el cablejat amb etiquetes indelebles, proves i accesoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 KP7EXJS1 U Punt d'accés PoE Wireless AC1300 Wave 2 de doble banda DAP 2610 d'Dlink o equivalent.
• IEEE 802.11ac Wave 2 inalámbrico1
• Velocitats sense fils combinades de fins
1.300 Mbps1
• MU-MIMO amb Beamforming
• Band steering
• Port LAN Gigabit
• Compatibilitat amb D-Link Nuclias Connect
per opcions de configuració centralitzades
addicionals
• Gestió web, SSL, SSH i Telnet
• SNMP v1, v2c, v3
WPA / WPA2 Personal / Enterprise
• 64/128 bits WEP
• Filtre MAC i partició WLAN
• Autenticació Local / POP3 / RADIUS / PassCode /
LDAP per portal captiu
Inclou material de suport i material de Muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

AMIDAMENTS

11 XW810JS3 U Subministrament i Gestió de Llicència ANUAL de dispositius Hybrid Cloud

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 01 REFORMA
Titol 3 10 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 0B INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I SEGURETAT
Título 4 02 REFORMA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EMD11BFA	U	Detector volumetric Doble Tecnologia Grau 2. Els detectors de moviment TRITECH BLUE LINEGEN2 utilitzen una combinació de tecnologies de detecció per infrarojos passius (PIR) i microones amb processament avançat de senyals. Zona d'angle zero i abast de cobertura de 12 x 12 m. Inclou detector + 2 ancoratges + 2 cargols + 21 Subjectacables. El LED d'alarma visible des de l'exterior es pot desactivar després de la instal•lació. Certificat EN50131, Grau 2. Classe Ambiental II .. Model ALA022905 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

2 EG21H51J m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000	7,000			49,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 49,000

3 EG151212 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

4 EMD6JSS1 m Mànega Alarma blindada 2 + 4 fils LSOH (Rotllos 100m) .. Mànega de Cable lliure d'halògens constituït per conductors de coure flexibles de seccions combinades aïllats en polietilè. Formada per 2 x Conductors 0,75mm2, 4 x conductors 0,22mm2.Conductors cablejats. Apantallat al conjunt amb cinta Alumini / polièster i drenatge de coure estanyat. Coberta exterior de poliolefina termoplàstica.
Aplicació en Sistemes De Seguretat (alarmes) i Aplicacions de telefonia i intercomunicació. On sigui necessari protecció enfront de sorolls elèctrics .. Model CAB000124 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000	25,000			175,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 175,000

5 EP31FT45 U Reconfiguració i posada en marxa del sistema de seguretat, mitjançant els nous elements instal·lats, proves i ajustos de l'alarma local i remota.
Totalment funcionant

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 01 REFORMA
Titol 3 10 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 0Z AJUDES PALETERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPAUU001	pa	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte d'ajuts del ram de paleta a les instal·lacions i industrials

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 01 REFORMA
Titol 3 11 EQUIPAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EJ13EQ01	u	Rentamans Duravit Vero 045450 o equivalent 45x35x14cm i sifó cromat '005036' o equivalent, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2 EJ23EQ02 u Aixeta temporitzada (6 segons, 6,5 l/min.) Mural tipus 'tres 01210303'. o equivalent, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

3 EJ14EQ03 u Inodor suspès tipus 'roca the gap square a346477000+a801472004' o equivalent + bastidor tipus 'geberit 111.791.00.1 o equivalent i pulsador tipus 'roca a890197004' o equivalent, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

4 EJ14EQ0X u Inodor compacte tipus 'ROCA ACCESS A34223600+A341231000+A801232004 o equivalent, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 EJ14EQ06 u Barres de subjecció i suport basculants tipus 'roca access comfort'Ø0,04-0,05m o equivalent, alçària col.locació 0,70-0,75m, longitud >0,70m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 EQ5BEQ07 m Taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 316 d'1 mm de gruix, polit esmerilat amb gra 150, de 60 cm d'amplària, amb forats per a soldar aigüeres, amb faldó frontal de 8 cm d'alçària mínima, sòcol perimetral de 6 cm d'alçària, amb un desenvolupament total de 77 cm i amb 6 plecs, col·locat amb suport i encastat al parament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	3,510			3,510	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,510

7 EQ5BEQ08 m Aigüera d'acer inoxidable de 450x450x200mm tipus Roca Praga o similar., col·locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

8 EJ23EQ09 u Aixeta mescladora monomandament tipus 'tres 162436' o equivalent, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

9 EC1KEQ0Y m2 Mirall inclinable de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta.

Inclou col·locació inclinada per lavabos adaptats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 EC1KEQ04 m2 Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta.

Inclou col·locació inclinada per lavabos adaptats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 01 REFORMA
Titol 3 12 GESTIÓ DE RESIDUS

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PB		1,000	110,000	0,050		5,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	30,500	0,050		1,525	C#*D#*E#*F#
5	P1		1,000	15,050	0,050		0,753	C#*D#*E#*F#
6			1,000	37,800	0,050		1,890	C#*D#*E#*F#
7			1,000	30,000	0,050		1,500	C#*D#*E#*F#
9	PB		5,000	4,800	0,100	3,200	7,680	C#*D#*E#*F#
10			2,000	2,150	0,100	3,200	1,376	C#*D#*E#*F#
11			1,000	1,700	0,100	3,200	0,544	C#*D#*E#*F#
12			1,000	3,100	0,100	3,200	0,992	C#*D#*E#*F#
13			1,000	16,500	0,100	3,200	5,280	C#*D#*E#*F#
14			1,000	5,050	0,100	3,200	1,616	C#*D#*E#*F#
15			1,000	2,650	0,100	3,200	0,848	C#*D#*E#*F#
16			1,000	3,250	0,100	3,200	1,040	C#*D#*E#*F#
18	P1		1,000	3,200	0,100	3,200	1,024	C#*D#*E#*F#
19			1,000	4,700	0,100	3,200	1,504	C#*D#*E#*F#
20			1,000	3,400	0,100	3,200	1,088	C#*D#*E#*F#
21			1,000	5,000	0,100	3,200	1,600	C#*D#*E#*F#
22			2,000	1,780	0,100	3,200	1,139	C#*D#*E#*F#
23			1,000	1,900	0,100	3,200	0,608	C#*D#*E#*F#
24			1,000	2,150	0,100	3,200	0,688	C#*D#*E#*F#
27			4,000	3,000	0,150	3,200	5,760	C#*D#*E#*F#
28			1,000	3,000	0,150	3,200	1,440	C#*D#*E#*F#
30	PB		1,000	5,200	0,030	3,000	0,468	C#*D#*E#*F#
31	P1		1,000	5,200	0,030	3,000	0,468	C#*D#*E#*F#
32	Percentatge Esponjament	P	20,000				9,266	

TOTAL AMIDAMENT 55,597

2	E2R6426A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PB		1,000	110,000	0,050		5,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	30,500	0,050		1,525	C#*D#*E#*F#
5	P1		1,000	15,050	0,050		0,753	C#*D#*E#*F#
6			1,000	37,800	0,050		1,890	C#*D#*E#*F#
7			1,000	30,000	0,050		1,500	C#*D#*E#*F#
9	PB		5,000	4,800	0,100	3,200	7,680	C#*D#*E#*F#
10			2,000	2,150	0,100	3,200	1,376	C#*D#*E#*F#
11			1,000	1,700	0,100	3,200	0,544	C#*D#*E#*F#
12			1,000	3,100	0,100	3,200	0,992	C#*D#*E#*F#
13			1,000	16,500	0,100	3,200	5,280	C#*D#*E#*F#
14			1,000	5,050	0,100	3,200	1,616	C#*D#*E#*F#
15			1,000	2,650	0,100	3,200	0,848	C#*D#*E#*F#
16			1,000	3,250	0,100	3,200	1,040	C#*D#*E#*F#
18	P1		1,000	3,200	0,100	3,200	1,024	C#*D#*E#*F#
19			1,000	4,700	0,100	3,200	1,504	C#*D#*E#*F#
20			1,000	3,400	0,100	3,200	1,088	C#*D#*E#*F#
21			1,000	5,000	0,100	3,200	1,600	C#*D#*E#*F#
22			2,000	1,780	0,100	3,200	1,139	C#*D#*E#*F#
23			1,000	1,900	0,100	3,200	0,608	C#*D#*E#*F#
24			1,000	2,150	0,100	3,200	0,688	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
27			4,000	3,000	0,150	3,200	5,760	C#*D#*E#*F#
28			1,000	3,000	0,150	3,200	1,440	C#*D#*E#*F#
30	PB		1,000	5,200	0,030	3,000	0,468	C#*D#*E#*F#
31	P1		1,000	5,200	0,030	3,000	0,468	C#*D#*E#*F#
32	Percentatge Esponjament	P	20,000				9,266	

TOTAL AMIDAMENT 55,597

3	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PB		1,000	110,000	0,050		5,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	30,500	0,050		1,525	C#*D#*E#*F#
5	P1		1,000	15,050	0,050		0,753	C#*D#*E#*F#
6			1,000	37,800	0,050		1,890	C#*D#*E#*F#
7			1,000	30,000	0,050		1,500	C#*D#*E#*F#
9	PB		5,000	4,800	0,100	3,200	7,680	C#*D#*E#*F#
10			2,000	2,150	0,100	3,200	1,376	C#*D#*E#*F#
11			1,000	1,700	0,100	3,200	0,544	C#*D#*E#*F#
12			1,000	3,100	0,100	3,200	0,992	C#*D#*E#*F#
13			1,000	16,500	0,100	3,200	5,280	C#*D#*E#*F#
14			1,000	5,050	0,100	3,200	1,616	C#*D#*E#*F#
15			1,000	2,650	0,100	3,200	0,848	C#*D#*E#*F#
16			1,000	3,250	0,100	3,200	1,040	C#*D#*E#*F#
18	P1		1,000	3,200	0,100	3,200	1,024	C#*D#*E#*F#
19			1,000	4,700	0,100	3,200	1,504	C#*D#*E#*F#
20			1,000	3,400	0,100	3,200	1,088	C#*D#*E#*F#
21			1,000	5,000	0,100	3,200	1,600	C#*D#*E#*F#
22			2,000	1,780	0,100	3,200	1,139	C#*D#*E#*F#
23			1,000	1,900	0,100	3,200	0,608	C#*D#*E#*F#
24			1,000	2,150	0,100	3,200	0,688	C#*D#*E#*F#
27			4,000	3,000	0,150	3,200	5,760	C#*D#*E#*F#
28			1,000	3,000	0,150	3,200	1,440	C#*D#*E#*F#
30	PB		1,000	5,200	0,030	3,000	0,468	C#*D#*E#*F#
31	P1		1,000	5,200	0,030	3,000	0,468	C#*D#*E#*F#
32	Percentatge Esponjament	P	20,000				9,266	

TOTAL AMIDAMENT 55,597

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 01 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAUU001	pa	Partida alçada a justificar escomesa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	K2111695	m3	Enderroc d'edificació aïllada, de 30 a 250 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària, amb estructura d'obra de fàbrica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	9,600	6,050	3,500	203,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 203,280

3 K2192311 m3 Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	37,600		0,250	9,400	C#*D#*E#*F#
2			1,000	35,000		0,250	8,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,150

4 K2194421 m2 Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	37,600			37,600	C#*D#*E#*F#
2			1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 72,600

5 K216EN01 m2 Enderroc de mur de bloc de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	42,000		1,000	42,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	5,000		2,200	11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 53,000

6 K21AEN06 u Arrencada de fusteria exterior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

7 K21BEN02 m2 Arrencada de tanca metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	42,000		2,000	84,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	4,000		2,000	8,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	12,600		2,000	25,200	C#*D#*E#*F#
4			1,000	14,000		2,000	28,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 145,200

8 K21JEN05 u Retirada de vegetació existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

9 E2131352 m3 Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m3				Total	
2	Previsió enderroc fonaments existents		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

10 E3GZZ1A3 m2 Repicat de superfície de formigó en fonaments existents, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Ample	Alçada		Total	
2	Sabates existents amb R-0		4,000	0,500	0,500		1,000	C#*D#*E#*F#
3	Altres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E22113C2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	670,000			670,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 682,000

2 E2213422 m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	670,000		0,900	603,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	12,000		1,000	12,000	C#*D#*E#*F#
3	Esponjament	P	10,000				61,500	PERORIGEN(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT 676,500

3 E221C472 m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	670,000		0,500	335,000	C#*D#*E#*F#
2	Esponjament	P	10,000				33,500	PERORIGEN(G1:G1,C2)

TOTAL AMIDAMENT 368,500

4 E225T00F m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	670,000		0,900	603,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	12,000		1,000	12,000	C#*D#*E#*F#
3	Esponjament	P	10,000				61,500	PERORIGEN(G1:G2,C3)

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 676,500

5 E222182B m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	SABATES	T						
3	110x110x60		2,000	1,100	1,100	0,700	1,694	C#*D#*E#*F#
4	120x120x60		10,000	1,200	1,200	0,700	10,080	C#*D#*E#*F#
5	130x130x60		14,000	1,300	1,300	0,700	16,562	C#*D#*E#*F#
6	140x140x60		2,000	1,400	1,400	0,700	2,744	C#*D#*E#*F#
7	TRAVES	T						
8	R-0		1,000	88,000	0,400	0,500	17,600	C#*D#*E#*F#
9	R-1		1,000	72,000	0,500	0,600	21,600	C#*D#*E#*F#
10	SABATES MURS	T						
11	Mur Mossos d'Esquadra		1,000	38,000	1,300	0,700	34,580	C#*D#*E#*F#
12			1,000	2,000	0,900	0,700	1,260	C#*D#*E#*F#
13	Mur veí		1,000	17,000	0,900	0,700	10,710	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 116,830

6 E2241100 m2 Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	SABATES	T						
3	110x110x60		2,000	1,100	1,100		2,420	C#*D#*E#*F#
4			2,000	4,400		0,700	6,160	C#*D#*E#*F#
5	120x120x60		10,000	1,200	1,200		14,400	C#*D#*E#*F#
6			10,000	4,800		0,700	33,600	C#*D#*E#*F#
7	130x130x60		14,000	1,300	1,300		23,660	C#*D#*E#*F#
8			14,000	5,200		0,700	50,960	C#*D#*E#*F#
9	140x140x60		2,000	1,400	1,400		3,920	C#*D#*E#*F#
10			2,000	5,600		0,700	7,840	C#*D#*E#*F#
11	TRAVES	T						
12	R-0		1,000	88,000	0,400		35,200	C#*D#*E#*F#
13			2,000	88,000		0,500	88,000	C#*D#*E#*F#
14	R-1		1,000	72,000	0,500		36,000	C#*D#*E#*F#
15			2,000	72,000		0,600	86,400	C#*D#*E#*F#
16	SABATES MURS	T						
17	Mur Mossos d'Esquadra		1,000	38,000	1,300		49,400	C#*D#*E#*F#
18			2,000	38,000		0,700	53,200	C#*D#*E#*F#
19			1,000	2,000	0,900		1,800	C#*D#*E#*F#
20			2,000	2,000		0,700	2,800	C#*D#*E#*F#
21	Mur veí		1,000	17,000	0,900		15,300	C#*D#*E#*F#
22			2,000	17,000		0,700	23,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 534,860

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 03 FONAMENTS I CONTENCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E3Z112P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

EUR

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2	SABATES	T						
3	110x110x60		2,000	1,100	1,100		2,420	C#*D#*E#*F#
4	120x120x60		10,000	1,200	1,200		14,400	C#*D#*E#*F#
5	130x130x60		14,000	1,300	1,300		23,660	C#*D#*E#*F#
6	140x140x60		2,000	1,400	1,400		3,920	C#*D#*E#*F#
7	TRAVES	T						
8	R-0		1,000	88,000	0,400		35,200	C#*D#*E#*F#
9	R-1		1,000	72,000	0,500		36,000	C#*D#*E#*F#
10	SABATES MURS	T						
11	Mur Mossos d'Esquadra		1,000	38,000	1,300		49,400	C#*D#*E#*F#
12			1,000	2,000	0,900		1,800	C#*D#*E#*F#
13	Mur veí		1,000	17,000	0,900		15,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 182,100

2 E31522H1 m3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	SABATES	T						
3	110x110x60		2,000	1,100	1,100	0,600	1,452	C#*D#*E#*F#
4	120x120x60		10,000	1,200	1,200	0,600	8,640	C#*D#*E#*F#
5	130x130x60		14,000	1,300	1,300	0,600	14,196	C#*D#*E#*F#
6	140x140x60		2,000	1,400	1,400	0,600	2,352	C#*D#*E#*F#
7	TRAVES	T						
8	R-0		1,000	88,000	0,400	0,400	14,080	C#*D#*E#*F#
9	R-1		1,000	72,000	0,500	0,500	18,000	C#*D#*E#*F#
10	SABATES MURS	T						
11	Mur Mossos d'Esquadra		1,000	38,000	1,300	0,600	29,640	C#*D#*E#*F#
12			1,000	2,000	0,900	0,600	1,080	C#*D#*E#*F#
13	Mur veí		1,000	17,000	0,900	0,600	9,180	C#*D#*E#*F#
14	CONGRENY PERIMETRAL SOLERA INTERIOR	T						
15	Congreny perimetral		1,000	100,000	0,250	0,250	6,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 104,870

3 E31B3000 kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	kg/ut				
2	SABATES	T						
3	110x110x60		2,000	45,000			90,000	C#*D#*E#*F#
4	120x120x60		10,000	50,000			500,000	C#*D#*E#*F#
5	130x130x60		14,000	55,000			770,000	C#*D#*E#*F#
6	140x140x60		2,000	65,000			130,000	C#*D#*E#*F#
7	TRAVES	T						
8		C	Unitats	Longitud	kg/ml			
9	R-0		1,000	125,000	18,000		2.250,000	C#*D#*E#*F#
10	R-1		1,000	110,000	22,000		2.420,000	C#*D#*E#*F#
11	SABATES MURS	T						
12	Mur Mossos d'Esquadra		1,000	38,000	18,000		684,000	C#*D#*E#*F#
13			1,000	2,000	12,000		24,000	C#*D#*E#*F#
14	Mur veí		1,000	17,000	18,000		306,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

15	CONGRENY PERIMETRAL SOLERA INTERIOR	T					
16	Congreny perimetral		1,000	100,000	5,500	550,000	C#*D#*E#*F#
17	Ajustaments, cavalcaments i mermes +10%	P	10,000			772,400	

TOTAL AMIDAMENT 8.496,400

4 E31DD100 m2 Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous de fonaments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2				Total	
2	Previsió/canvis de nivell		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
3		C	Unitats	Longitud	Alçada		Total	
4	Laterals solera interior		1,000	100,000	0,400		40,000	C#*D#*E#*F#
5	Laterals solera exterior		1,000	65,000	0,200		13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 73,000

5 E3251PH3 m3 Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-30/B/20/IIIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Alçada	Ample		
2	Mur Mossos d'Esquadra		1,000	28,000	1,550	0,300	13,020	C#*D#*E#*F#
3			1,000	8,000	1,050	0,300	2,520	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,000	0,550	0,300	0,330	C#*D#*E#*F#
5	Mur veí		1,000	18,000	1,550	0,300	8,370	C#*D#*E#*F#
6	Salt ambulàncies		1,000	9,000	0,500	0,300	1,350	C#*D#*E#*F#
7			1,000	5,100	0,600	0,300	0,918	C#*D#*E#*F#
8			1,000	4,800	0,600	0,300	0,864	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,372

6 E32B300P kg Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	kg/ml			
2	Mur Mossos d'Esquadra		1,000	28,000	30,000		840,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	8,000	20,300		162,400	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,000	15,000		30,000	C#*D#*E#*F#
5	Mur veí		1,000	18,000	30,000		540,000	C#*D#*E#*F#
6	Salt ambulàncies		1,000	9,000	15,000		135,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	5,100	15,000		76,500	C#*D#*E#*F#
8			1,000	4,800	15,000		72,000	C#*D#*E#*F#
9	Ajustaments, cavalcaments i mermes +10%	P	10,000				185,590	PERORIGEN(G1:G8,C9)

TOTAL AMIDAMENT 2.041,490

7 E32D3123 m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	Mur Mossos d'Esquadra		1,000	28,000	1,550		43,400	C#*D#*E#*F#
3			1,000	8,000	1,050		8,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4		1,000	2,000	0,550	1,100	C#*D#*E#*F#
5	Mur veí	1,000	18,000	1,550	27,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 80,800

8 E32D3A23 m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Alçada		Total	
2	Murs salt ambulàncies		2,000	9,000	0,500		9,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	5,100	0,600		6,120	C#*D#*E#*F#
4			2,000	4,800	0,600		5,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,880

9 E7J1B26A m Formació de junt de treball, en elements formigonats ´´in situ´´, amb perfil elastomèric d'ànima plana, de 200 mm d'amplària, col·locat a l'interior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Alçada				
2	Mur Mossos d'Esquadra		5,000	1,550			7,750	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,050			2,100	C#*D#*E#*F#
4			1,000	0,550			0,550	C#*D#*E#*F#
5	Mur veí		3,000	1,550			4,650	C#*D#*E#*F#
6	Salt ambulàncies		1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#
7			1,000	0,600			0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,150

10 E9234B91 m2 Subbase de grava de pedrera de pedra calcària de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2			Total	
2	Solera exterior		1,000	165,000			165,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 165,000

11 E921R01F m3 Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2	Alçada			
2	Solera interior		1,000	310,000	0,150		46,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 46,500

12 E93628B1 m2 Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2				
2	Solera interior		1,000	310,000			310,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 310,000

13 E93628C1 m2 Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 20 cm, abocat amb bomba

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2				
2	Solera exterior		1,000	165,000			165,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 165,000

14 E9Z4M618 m2 Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2				
2	Solera exterior		2,000	165,000			330,000	C#*D#*E#*F#
3	Solera interior		1,000	310,000			310,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 640,000

15 E7B21E0L m2 Làmina separadora de polietilè de 100 µm i 96 g/m2, col·locada no adherida

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2				
2	Solera exterior		1,000	165,000			165,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 165,000

16 E9GZA524 m Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2	ml/m2			
2	Solera exterior		1,000	165,000	0,400		66,000	C#*D#*E#*F#
3	Solera interior		1,000	310,000	0,400		124,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 190,000

17 E7B111F0 m2 Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2				
2	Solera interior		1,000	310,000			310,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 310,000

18 E4BP1116 u Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió fonaments nous/existents		4,000	4,000			16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

19 E743RADO m2 Barrera de protecció enfront del radó, en terreny amb nivell de referència d'exposició al radó 300 Bq/m³, amb làmina de betum additivat amb plastòmer APP, LA-30-AL, amb armadura d'alumini, de superfície no protegida, i coeficient de difusió enfront del gas radó 1x10-13 m²/s, no adherida. Col·locació en obra amb cavalcaments

Exhalació de radó prevista a través de la barrera de protecció: 0,001 Bq/m²·h. Inclús banda de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, per a la resolució del perímetre.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2				
2	Solera interior		1,000	310,000			310,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 310,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 04 ESTRUCTURA
Capítol (1) 01 ESTRUCTURA DE FORMIGÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E4D11105	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a revestir, d'alçària fins a 5 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	PB		24,000	1,200	3,800		109,440	C#*D#*E#*F#
3	P1		24,000	1,200	3,300		95,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 204,480

2 E4B13000 kg Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	kg					
2	PB+P1		4.200,000				4.200,000	C#*D#*E#*F#
3	Ajustaments, cavalcaments i mermes +10%	P	10,000				420,000	PERORIGEN(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT 4.620,000

3 E451ZAG3 m3 Formigó per a pilars, HA-30/B/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	PB		24,000	0,300	0,300	3,800	8,208	C#*D#*E#*F#
3	P1		24,000	0,300	0,300	3,300	7,128	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,336

4 E4DC2D00 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2				
2	SPB	T						
3	Base		1,000	210,450			210,450	C#*D#*E#*F#
4	Forat doble espai		1,000	9,500			9,500	C#*D#*E#*F#
5		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
6	Laterals sostre		1,000	81,000		0,250	20,250	C#*D#*E#*F#
7	Jàssera cantell 30x45		2,000	7,100	0,200		2,840	C#*D#*E#*F#
8			1,000	3,200	0,300		0,960	C#*D#*E#*F#
9			2,000	3,200		0,450	2,880	C#*D#*E#*F#
10			1,000	3,300	0,300		0,990	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

11			2,000	3,300		0,450	2,970	C#*D#*E#*F#
12	Jàssera cantell 30x28		1,000	6,300	0,300		1,890	C#*D#*E#*F#
13			2,000	6,300		0,280	3,528	C#*D#*E#*F#
14	SP1	T						
15		C	Unitats	m2				
16	Base		1,000	225,000			225,000	C#*D#*E#*F#
17		C	Unitats	Longitud	Alçada			
18	Laterals sostre		1,000	82,000	0,220		18,040	C#*D#*E#*F#
19		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
20	Jàssera cantell 30x28		1,000	3,300	0,300		0,990	C#*D#*E#*F#
21			2,000	3,300		0,280	1,848	C#*D#*E#*F#
22			1,000	5,000	0,300		1,500	C#*D#*E#*F#
23			2,000	5,000		0,280	2,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 506,436

5 E4BC3000 kg Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2	kg/m2			
2	SPB		1,000	210,450	28,200		5.934,690	C#*D#*E#*F#
3	SP1		1,000	225,000	28,200		6.345,000	C#*D#*E#*F#
4	Ajustaments, cavalcaments i mermes +12%	P	12,000				1.473,563	PERORIGEN(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT 13.753,253

6 E45CZAC4 m3 Formigó per a lloses, HA-30/L/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2		Alçada		
2	SPB	T						
3	Base		1,000	210,450		0,250	52,613	C#*D#*E#*F#
4		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
5	Jàssera cantell 30x45		1,000	7,100	0,300	0,200	0,426	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,200	0,300	0,450	0,432	C#*D#*E#*F#
7			1,000	3,300	0,300	0,450	0,446	C#*D#*E#*F#
8	Jàssera cantell 30x28		1,000	6,300	0,300	0,280	0,529	C#*D#*E#*F#
9	SP1	T						
10		C	Unitats	m2		Alçada		
11	Base		1,000	225,000		0,220	49,500	C#*D#*E#*F#
12		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
13	Jàssera cantell 30x28		1,000	3,300	0,300	0,280	0,277	C#*D#*E#*F#
14			1,000	5,000	0,300	0,280	0,420	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 104,643

7 E4ZW1150 u Ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 10 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Unitats			Total	
2	SPB	T						
3	UPN-240		1,000	45,000			45,000	C#*D#*E#*F#
4	L-120.10		1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 105,000

8 E4ZW1350 u Ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Unitats			Total	
2	SPB	T						
3	UPN-260		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
4	SP1	T						
5	UPN-220		1,000	22,000			22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 47,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 04 ESTRUCTURA
Capítol (1) 02 ESTRUCTURA METÀL.LICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E4415115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	kg/ml		Total	
2	PILAR P120	T						
3	HEB-140		1,000	3,300	33,700		111,210	C#*D#*E#*F#
4	Creuetes HEB-100		4,000	1,000	20,400		81,600	C#*D#*E#*F#
5	PILARS PORXO HEB-220	T						
6	P204, P205, P206		3,000	4,000	71,500		858,000	C#*D#*E#*F#
7	P201, P202, P206		3,000	3,500	71,500		750,750	C#*D#*E#*F#
8	Ajustaments, plaques i cargols +10%	P	10,000				180,156	PERORIGEN(G1:G7,C8)

TOTAL AMIDAMENT 1.981,716

2 E4435115 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	kg/ml			
2	PERFILS PORXO	T						
3	HEB-300		1,000	14,000	117,000		1.638,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	14,400	117,000		1.684,800	C#*D#*E#*F#
5	UPN-300		2,000	6,600	46,200		609,840	C#*D#*E#*F#
6	Ajustaments, plaques i cargols +10%	P	10,000				393,264	PERORIGEN(G1:G5,C6)

TOTAL AMIDAMENT 4.325,904

3 E4445115 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1		C	Unitats	Longitud	kg/ml		
2	CONNEXIÓ PORXO-EDIFI	T					
3	UPN-240		2,000	8,800	33,200	584,320	C#*D#*E#*F#
4			2,000	3,050	33,200	202,520	C#*D#*E#*F#
5			2,000	3,600	33,200	239,040	C#*D#*E#*F#
6			1,000	6,400	33,200	212,480	C#*D#*E#*F#
7	L-120.10		1,000	5,300	18,200	96,460	C#*D#*E#*F#
8			1,000	3,400	18,200	61,880	C#*D#*E#*F#
9	HEB-180		1,000	3,100	51,200	158,720	C#*D#*E#*F#
10	EDIFICI	T					
11	UPN-260		1,000	3,200	37,900	121,280	C#*D#*E#*F#
12	UPN-220		1,000	3,200	29,400	94,080	C#*D#*E#*F#
13	Ajustaments, plaques i cargols +10%	P	10,000			177,078	

TOTAL AMIDAMENT 1.947,858

4 E4445125 kg

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	kg/ml			
2	EDIFICI	T						
3	Tub 100x200x6mm		1,000	3,600	26,400		95,040	C#*D#*E#*F#
4	ESCALA	T						
5	Xapes laterals 12x220mm		2,000	9,200	20,720		381,248	C#*D#*E#*F#
6	Xapa formació graons e=5mm		1,000	11,200	62,800		703,360	C#*D#*E#*F#
7	T-60		4,000	1,600	6,230		39,872	C#*D#*E#*F#
8	UPN-80		4,000	1,950	8,640		67,392	C#*D#*E#*F#
9	Ajustaments, plaques i cargols +10%	P	10,000				128,691	PERORIGEN(G1:G8,C9)

TOTAL AMIDAMENT 1.415,603

5 E894ZC35 m2

Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C4, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 100 µm, capa intermèdia de 100 µm, i capa d'acabat de 80 µm, amb un gruix total de protecció de 280 µm, aplicat de forma manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	m2/ml			
2	PILARS	T						
3	Pilar P120	T						
4	HEB-140		1,000	3,300	0,810		2,673	C#*D#*E#*F#
5	PILARS PORXO HEB-220	T						
6	P204, P205, P206		3,000	4,000	1,270		15,240	C#*D#*E#*F#
7	P201, P202, P206		3,000	3,500	1,270		13,335	C#*D#*E#*F#
8	BIGUES	T						
9	Perfils porxo	T						
10	HEB-300		1,000	14,000	1,730		24,220	C#*D#*E#*F#
11			1,000	14,400	1,730		24,912	C#*D#*E#*F#
12	UPN-300		2,000	6,600	0,950		12,540	C#*D#*E#*F#
13	BIGUETES	T						
14	Connexió porxo-edifici	T						
15	UPN-240		2,000	8,800	0,680		11,968	C#*D#*E#*F#
16			2,000	3,050	0,680		4,148	C#*D#*E#*F#
17			2,000	3,600	0,680		4,896	C#*D#*E#*F#
18			1,000	6,400	0,680		4,352	C#*D#*E#*F#
19	L-120.10		1,000	5,300	0,350		1,855	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

20			1,000	3,400	0,350	1,190	C#*D#*E#*F#
21	HEB-180		1,000	3,100	0,820	2,542	C#*D#*E#*F#
22	EDIFICI	T					
23	UPN-260		1,000	3,200	0,730	2,336	C#*D#*E#*F#
24	UPN-220		1,000	3,200	0,620	1,984	C#*D#*E#*F#
25	Ajustaments i plaques +10%	P	10,000			12,819	

TOTAL AMIDAMENT 141,010

6 E7D69TK0 m2

Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	m2/ml		Total	
2	CONNEXIÓ PORXO-EDIFI	T						
3	UPN-240		1,000	8,800	0,100		0,880	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,050	0,100		0,305	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,600	0,100		0,360	C#*D#*E#*F#
6			1,000	6,400	0,100		0,640	C#*D#*E#*F#
7	L-120.10		1,000	5,300	0,120		0,636	C#*D#*E#*F#
8			1,000	3,400	0,120		0,408	C#*D#*E#*F#
9	HEB-180		1,000	3,100	0,200		0,620	C#*D#*E#*F#
10	EDIFICI	T						
11	UPN-260		1,000	3,200	0,100		0,320	C#*D#*E#*F#
12	UPN-220		1,000	3,200	0,100		0,320	C#*D#*E#*F#
13	Ajustaments i plaques +10%	P	10,000				0,449	

TOTAL AMIDAMENT 4,938

7 E7D6ZTK0 m2

Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 3000 µm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	m2/ml	Ample		
2	EDIFICI	T						
3	Tub 100x200x6mm		1,000	3,600	0,480		1,728	C#*D#*E#*F#
4	ESCALA	T						
5	Xapes laterals 12x220mm		2,000	9,200	0,460		8,464	C#*D#*E#*F#
6	Xapa formació graons e=5mm		1,000	11,200	1,000	1,600	17,920	C#*D#*E#*F#
7	T-60		4,000	1,600	0,170		1,088	C#*D#*E#*F#
8	UPN-80		4,000	1,950	0,310		2,418	C#*D#*E#*F#
9	Ajustaments i plaques +10%	P	10,000				3,162	PERORIGEN(G1:G8,C9)

TOTAL AMIDAMENT 34,780

8 E447Z5125 kg

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques i soldadura. S'inclou el fresat de la cara inferior de la llinda per a la formació de goteró en cas de ser necessari, previ al procés de galvanitzat, segons detalls de la documentació gràfica i/o indicacions de la Direcció Facultativa. També s'inclou el pintat de les soldadures amb una capa de protecció equivalent al galvanitzat de la casa ZINGA, aplicat de forma manua,l amb tots els mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcte aplicació.
El gruix del galvanitzat ha de garantir una protecció mínima per a un ambient del tipus ´´C4´, segons UNE EN ISO 14713 i prescripcions de la Norma EAE. A aquest efecte, i segons el gruix de la peça a tractar, s'haurà de disposar d'un mínim de 55 micres (505gr/m2) per a gruixos d'acer de fins a 6mm, i de mínim 70 micres (610gr/m2) per a gruixos superiors a 6mm. En qualsevol cas, abans del procès de galvanització serà necessari entregar a la D.F la documentació necessària del procès a dur a terme.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1		C	Unitats	Unitats	Longitud	kg/ml	
2	ALÇAT NORD	T					
3	Tubs 60x60x6mm		3,000	4,000	1,000	9,450	113,400 C#*D#*E#*F#
4	L-120.10		1,000	3,000	3,000	18,200	163,800 C#*D#*E#*F#
5		C	Unitats	Unitats	kg/ut		
6	Plaques 250x250x10		2,000	4,000	4,900		39,200 C#*D#*E#*F#
7	Plaques 100x200x12		2,000	4,000	4,310		34,480 C#*D#*E#*F#
8	Plaques 250x220x10		1,000	4,000	1,880		7,520 C#*D#*E#*F#
9	Plaques 100x170x12		1,000	4,000	1,600		6,400 C#*D#*E#*F#
10		C	Unitats	Unitats	Longitud	kg/ml	
11	ALÇAT SUD	T					
12	Tubs 60x60x6mm		2,000	4,000	1,000	9,450	75,600 C#*D#*E#*F#
13	L-120.10		1,000	2,000	3,000	18,200	109,200 C#*D#*E#*F#
14		C	Unitats	Unitats	kg/ut		
15	Plaques 250x250x10		1,000	4,000	4,900		19,600 C#*D#*E#*F#
16	Plaques 100x200x12		1,000	4,000	4,310		17,240 C#*D#*E#*F#
17	Plaques 250x220x10		1,000	4,000	1,880		7,520 C#*D#*E#*F#
18	Plaques 100x170x12		1,000	4,000	1,600		6,400 C#*D#*E#*F#
19		C	Unitats	Unitats	Longitud	kg/ml	
20	ALÇAT EST	T					
21	Tubs 60x60x6mm		2,000	4,000	2,300	9,450	173,880 C#*D#*E#*F#
22			9,000	4,000	1,000	9,450	340,200 C#*D#*E#*F#
23	L-120.10		1,000	13,000	3,000	18,200	709,800 C#*D#*E#*F#
24		C	Unitats	Unitats	kg/ut		
25	Plaques 250x250x10		2,000	4,000	4,900		39,200 C#*D#*E#*F#
26	Plaques 100x200x12		2,000	4,000	4,310		34,480 C#*D#*E#*F#
27	Plaques 250x220x10		9,000	4,000	1,880		67,680 C#*D#*E#*F#
28	Plaques 100x170x12		9,000	4,000	1,600		57,600 C#*D#*E#*F#
29		C	Unitats	Unitats	Longitud	kg/ml	
30	ALÇAT OEST	T					
31	Tubs 60x60x6mm		4,000	4,000	2,300	9,450	347,760 C#*D#*E#*F#
32			4,000	4,000	1,000	9,450	151,200 C#*D#*E#*F#
33			3,000	4,000	1,000	9,450	113,400 C#*D#*E#*F#
34	L-120.10		1,000	15,000	3,000	18,200	819,000 C#*D#*E#*F#
35		C	Unitats	Unitats	kg/ut		
36	Plaques 250x250x10		7,000	4,000	4,900		137,200 C#*D#*E#*F#
37	Plaques 100x200x12		7,000	4,000	4,310		120,680 C#*D#*E#*F#
38	Plaques 250x220x10		7,000	4,000	1,880		52,640 C#*D#*E#*F#
39	Plaques 100x170x12		7,000	4,000	1,600		44,800 C#*D#*E#*F#
40	Ajustaments i cargols +10%	P	10,000				380,988

TOTAL AMIDAMENT 4.190,868

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 04 ESTRUCTURA
Capítol (1) 03 ESTRUCTURA DE FUSTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E43SL5H0	m2	Sostre de panell de fusta contralaminada de 140 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir, inclou ferramenta col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2				
2	Connexió porxo-edifici		1,000	16,000			16,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	23,500			23,500	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 39,500

2 E43SL7T0 m2 Sostre de panell de fusta contralaminada de 248 mm gruix formada per 7 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir, inclou ferramenta col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2			Total	
2	Sostre porxo		1,000	93,000			93,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 93,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 05 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E5113351	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 5 cm de gruix, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PC		1,000	168,400			168,400	C#*D#*E#*F#
2			1,000	7,860			7,860	C#*D#*E#*F#
4	Canal perimetral							
5	PC		1,000	83,000	0,300		24,900	C#*D#*E#*F#
6	P1		1,000	12,000	0,300		3,600	C#*D#*E#*F#
7			1,000	2,800	0,300		0,840	C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9	P1 Coberta ajardinada		1,000	15,000	0,300		4,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 210,100

2 E8J9TA7L m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 70 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 6 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PC		1,000	83,000			83,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,800			2,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 97,800

3 E8J9TA3J m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1 Coberta ajardinada		1,000	42,000			42,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,800			2,800	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,600			3,600	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,300			3,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 51,700

4 FJS5ZC09 u Subministrament i col·locació de caixa de control KS 10/30 o equivalent fabricada amb alumini recobert de plàstic amb ranures laterals pel pas de l'aigua i amb brides de suport extensibles col·locades als laterals de la base. Per col·locar sobre els baixants o sobre graves; amb tapa de xapa d'acer galvanitzat i plastificat, desmuntable i transitable, amb dos orificis per agafar la tapa o per fixar-la a la base amb cargols inclosos. Aplicable a tots els desguassos de fins 230 mm aprox. de diàmetre.

EUR

Les caixes de control es poden combinar amb els elements elevadors KSA o equivalent per adaptar-se a l'alçada desitjada.

Característiques Tècniques:
- Pes: 2,8 kg aprox.
- Alçada: 10 cm aprox.
- Color: gris fosc
- Mida exterior: 30 cm x 30 cm aprox.
- Mida de lobertura interior: 24 x 24 cm aprox.
- Mida amb brida estesa: 53 cm x 30 cm aprox.
- Amplada ranura drenatge: aprox. 3 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5 E553VO01 u

Claraboia rectangular de forma piramidal, fixa, amb una cupula termo-conformada de policarbonat cel·lular, altament aïllant, per a un buit d'obra de 100x50 cm amb sòcol prefabricat d'acer prelacat de 100 de gruix i 310mm d'alçada, tipus Europa Aislux o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 06 TANCAMENTS I DIVISORIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E6520M02	m2	M02 12,5+12,5/70LR/12,5+12,5

Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 120 mm, muntants cada 600 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de 0,032 W/mk

Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament, p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

*Requeriments acústics i tèrmics segons planilles

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	AMPLIACIÓ		1,000	23,850		3,200	76,320	C#*D#*E#*F#
3			1,000	10,150		3,200	32,480	C#*D#*E#*F#
4			4,000	5,150		3,200	65,920	C#*D#*E#*F#
5			2,000	3,200		3,200	20,480	C#*D#*E#*F#
6			2,000	1,900		3,200	12,160	C#*D#*E#*F#
8	P1							
9	AMPLIACIÓ		2,000	10,150		3,200	64,960	C#*D#*E#*F#
10			3,000	2,150		3,200	20,640	C#*D#*E#*F#
11			2,000	3,600		3,200	23,040	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,800		3,200	5,760	C#*D#*E#*F#
13			1,000	10,100		3,200	32,320	C#*D#*E#*F#
14			4,000	3,170		3,200	40,576	C#*D#*E#*F#
15			1,000	1,700		3,200	5,440	C#*D#*E#*F#

16		1,000	3,560		3,200	11,392	C#*D#*E#*F#
17		1,000	4,600		3,200	14,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 426,208

2 E83EFE18 m2

M07 12,5/48RL

Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 60,5 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 1 placa tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca

Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament, p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

*Requeriments acústics i tèrmics segons planilles

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	AMPLIACIÓ							
3			6,000	0,800		3,200	15,360	C#*D#*E#*F#
4			4,000	0,500		3,200	6,400	C#*D#*E#*F#
5			6,000	1,050		3,200	20,160	C#*D#*E#*F#
6			3,000	0,850		3,200	8,160	C#*D#*E#*F#
7	P1							C#*D#*E#*F#
8	AMPLIACIÓ							
9			2,000	0,450		3,200	2,880	C#*D#*E#*F#
10			4,000	0,820		3,200	10,496	C#*D#*E#*F#
11			3,000	0,650		3,200	6,240	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,000		3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
13			4,000	0,450		3,200	5,760	C#*D#*E#*F#
14			2,000	0,600		3,200	3,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 82,496

3 E83EVOOO m2

Increment de preu per canvi de placa de estandard a hidrofuga

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	AMPLIACIÓ							
3			1,000	8,960		3,200	28,672	C#*D#*E#*F#
5	P1							
6	AMPLIACIÓ							
7			1,000	7,000		3,200	22,400	C#*D#*E#*F#
8			2,000	10,350		3,200	66,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 117,312

4 E612MV01 m2

MV_F1 Paret tancament maó ceramic vist 50x115x240mm

Paret de tancament de maó ceràmic cara vista tipus Teneré Ceramica de Ecopiera o equivalent, amb acabat rustic, de 50x115x240mm, col·locat en posició vertical amb llaga continua, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2 subministrat a granel, amb gruix de juntes de 10mm, utilitzant sistema GHAS, Geohidrol cada 250mm en totes les filades (ancoratge amb doble moviment i armadura tendell en configuració de gelosia triangulada, FISUFOR PLUG amb acabat inoxidable, amb extrems prefabricats per al correcte solapament (minim 250mm), de 75 mm d'amplada i 3,7mm de diametre dels fils ferros exteriors) i amb llaga oberta cada 1m, l'ancoratge es farà sempre a pilar i forjat.

Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	AMPLIACIÓ		1,000	49,450		3,200	158,240	C#*D#*E#*F#
4	P1							
5	AMPLIACIÓ		1,000	17,500		3,200	56,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	34,350		3,200	109,920	C#*D#*E#*F#
8	PCoberta							
9	xemeneies		3,000	2,500		1,500	11,250	C#*D#*E#*F#
10			2,000	2,800		1,500	8,400	C#*D#*E#*F#
12	deducció							C#*D#*E#*F#
13	AL01		-6,000	2,880		1,200	-20,736	C#*D#*E#*F#
14	AL18		-0,500	1,620		2,430	-1,968	C#*D#*E#*F#
15	AL19		-0,500	0,920		2,430	-1,118	C#*D#*E#*F#
16	AL14		-0,500	2,880		1,200	-1,728	C#*D#*E#*F#
17	AL10		-0,500	2,880		1,200	-1,728	C#*D#*E#*F#
18	AL20		-1,000	2,420		2,430	-5,881	C#*D#*E#*F#
19	AL17		-1,000	2,610		2,430	-6,342	C#*D#*E#*F#
20	AL11,12,13		-1,500	2,880		1,200	-5,184	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 299,125

5 E691GM01 m2 GM Gelosia 110x115x240cm

Gelosia de peça ceràmica de 110x115x240 mm, tipus blanco K2 111 de Ecopiera o equivalent, col·locada amb morter de ciment 1:8.

Inclou sistema GHAS, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alçat 1							
2			1,000	2,210			2,210	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
4			1,000	4,500			4,500	C#*D#*E#*F#
6	Alçat 2		2,000	6,750			13,500	C#*D#*E#*F#
8	Alçat 3		1,000	11,200			11,200	C#*D#*E#*F#
9			1,000	2,750			2,750	C#*D#*E#*F#
11	Alçat 4		4,000	3,750			15,000	C#*D#*E#*F#
12			5,000	2,250			11,250	C#*D#*E#*F#
14	Patis interiors		5,000	2,400			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 74,810

6 E6C1U505 m2 Tancament per a fulla interior de façana ventil·lada amb sistema tipus Knauf W384 o equivalent de 115 mm d'amplària, format per placa exterior tipus Aquapanel cement board outdoor de 12,5 mm de gruix, barrera de vapor amb làmina tipus Aquapanel Tyvek stucco wrap, aïllament amb amb plaques semirígides de llana de roca de 36-40 Kg/m3 i 60 mm de gruix, placa de guix laminat de 12,5 mm i placa de guix laminat de 15 mm amb una cara amb làmina d'alumini, perfileria de planxa d'acer galvanitxat z275 amb muntants verticals de 75 mm d'amplària col·locats cada 60 cm com a màxim i perfils horitzontals de 75 mm d'amplària , fixació mecànica de les plaques, fixaxió amb cinta adhesiva la barrera de vapor i banda acústica perimetral de neopré de 50 a 100 mm d'amplària.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	AMPLIACIÓ		1,000	49,450		3,200	158,240	C#*D#*E#*F#
3			16,000	0,500		3,200	25,600	C#*D#*E#*F#
5	P1							
6	AMPLIACIÓ		1,000	17,500		3,200	56,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

7		1,000	34,350		3,200	109,920	C#*D#*E#*F#
8		16,000	0,500		3,200	25,600	C#*D#*E#*F#
9	PCoberta						
10	xemeneies	3,000	2,500		1,500	11,250	C#*D#*E#*F#
11		2,000	2,800		1,500	8,400	C#*D#*E#*F#
12	deducció						C#*D#*E#*F#
13	AL01	-6,000	2,880		1,200	-20,736	C#*D#*E#*F#
14	AL18	-0,500	1,620		2,430	-1,968	C#*D#*E#*F#
15	AL19	-0,500	0,920		2,430	-1,118	C#*D#*E#*F#
16	AL14	-0,500	2,880		1,200	-1,728	C#*D#*E#*F#
17	AL10	-0,500	2,880		1,200	-1,728	C#*D#*E#*F#
18	AL20	-1,000	2,420		2,430	-5,881	C#*D#*E#*F#
19	AL17	-1,000	2,610		2,430	-6,342	C#*D#*E#*F#
20	AL11,12,13	-1,500	2,880		1,200	-5,184	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 350,325

7 14E229E3 m2 Paret estructural per a revestir, de 15 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x150 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PETO CORONAMENT COBERTA							
2	Coberta		1,000	83,000		0,400	33,200	C#*D#*E#*F#
3	Terrassa		1,000	3,000		0,400	1,200	C#*D#*E#*F#
4	Zona instal·lacions		1,000	11,000		0,400	4,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 38,800

8 E43TT390 m2 Paret de panell de fusta contralaminada de 94 mm gruix formada per 3 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir, inclou ferramenta, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PETO CORONAMENT							
2			1,000	3,300		0,500	1,650	C#*D#*E#*F#
3			1,000	11,700		0,500	5,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,500

9 E43TT5K0 m2 Paret de panell de fusta contralaminada de 158 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir, inclou ferramenta, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PETO CORONAMENT							
2			1,000	42,000		0,500	21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,000

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E7A2MVF6	m2	MV_F6 Barrera vapor

Barrera de vapor/estanquitat tipus aquapanel o equivalent amb vel de polietilè de 200 µm i 192 g/m2, col·locada fixada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	AMPLIACIÓ		1,000	48,450		3,200	155,040	C#*D#*E#*F#
3			16,000	0,500		3,200	25,600	C#*D#*E#*F#
5	P1							
6	AMPLIACIÓ		1,000	17,250		3,200	55,200	C#*D#*E#*F#
7			1,000	34,350		3,200	109,920	C#*D#*E#*F#
8			16,000	0,500		3,200	25,600	C#*D#*E#*F#
9	deducció							
10	AL01		-6,000	2,880		1,200	-20,736	C#*D#*E#*F#
11	AL18		-0,500	1,620		2,430	-1,968	C#*D#*E#*F#
12	AL19		-0,500	0,920		2,430	-1,118	C#*D#*E#*F#
13	AL14		-0,500	2,880		1,200	-1,728	C#*D#*E#*F#
14	AL10		-0,500	2,880		1,200	-1,728	C#*D#*E#*F#
15	AL20		-1,000	2,420		2,430	-5,881	C#*D#*E#*F#
16	AL17		-1,000	2,610		2,430	-6,342	C#*D#*E#*F#
17	AL11,12,13		-1,500	2,880		1,200	-5,184	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 326,675

2 E7C9P5C4 m2

Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 1,143 m2.K/W, amb revestiment de vel negre, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	AMPLIACIÓ		1,000	48,450		3,200	155,040	C#*D#*E#*F#
3			16,000	0,500		3,200	25,600	C#*D#*E#*F#
5	P1							
6	AMPLIACIÓ		1,000	17,250		3,200	55,200	C#*D#*E#*F#
7			1,000	34,350		3,200	109,920	C#*D#*E#*F#
8			16,000	0,500		3,200	25,600	C#*D#*E#*F#
9	deducció							
10	AL01		-6,000	2,880		1,200	-20,736	C#*D#*E#*F#
11	AL18		-0,500	1,620		2,430	-1,968	C#*D#*E#*F#
12	AL19		-0,500	0,920		2,430	-1,118	C#*D#*E#*F#
13	AL14		-0,500	2,880		1,200	-1,728	C#*D#*E#*F#
14	AL10		-0,500	2,880		1,200	-1,728	C#*D#*E#*F#
15	AL20		-1,000	2,420		2,430	-5,881	C#*D#*E#*F#
16	AL17		-1,000	2,610		2,430	-6,342	C#*D#*E#*F#
17	AL11,12,13		-1,500	2,880		1,200	-5,184	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 326,675

3 K7J1AAJA m

Formació de junt de dilatació, en peces formigonades ´´in situ´´, amb perfil elastomèric d'ànima circular de 350 mm d'amplària, col·locat a l'interior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA		1,000	3,300			3,300	C#*D#*E#*F#
2			1,000	6,600			6,600	C#*D#*E#*F#
4	PLANTA PRIMERA		1,000	3,300			3,300	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 13,200

4 K7J21171 m

Reblert de junt amb cordó cel·lular de polietilè expandit de diàmetre 20 mm, col·locat a pressió a l'interior del junt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA		1,000	3,300			3,300	C#*D#*E#*F#
2			1,000	6,600			6,600	C#*D#*E#*F#
4	PLANTA PRIMERA		1,000	3,300			3,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,200

5 E7B21H0L m2

Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	Ampliació		1,000	287,490			287,490	C#*D#*E#*F#
3	Existent		1,000	62,320			62,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 349,810

6 E7C2EA71 m2

Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2,941 i 2,703 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	Ampliació		1,000	287,490			287,490	C#*D#*E#*F#
3	Existent		1,000	62,320			62,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 349,810

7 E7Z86E40 m

Remat per a impermeabilització amb perfil de planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix amb de làmina de PVC flexible adherida i resistent a la intempèrie d'1,2 mm de gruix, de 66 mm de desenvolupament i 1 plec, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	COBERTA							
2			1,000	3,600			3,600	C#*D#*E#*F#
3			1,000	6,500			6,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,100

8 E7B111F0 m2

Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PC		1,000	168,400			168,400	C#*D#*E#*F#
2			1,000	7,860			7,860	C#*D#*E#*F#
3	P1 terrassa transitable		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4	P1 Coberta		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
5	P1 26.Inst		1,000	27,650			27,650	C#*D#*E#*F#
6	PC pergola		1,000	84,000			84,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 337,910

9 E7C2D871 m2

Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 2,353 i 2,162 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PC		1,000	168,400			168,400	C#*D#*E#*F#
2			1,000	7,860			7,860	C#*D#*E#*F#
3	P1 terrassa transitable		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4	P1 Coberta		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
5	P1 26.Inst		1,000	27,650			27,650	C#*D#*E#*F#
6	PC pergola		1,000	84,000			84,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 337,910

10 E7613A06 m2 Membrana de densitat superficial 1,2 kg/m2 i de gruix 1 mm, d'una làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil), col·locada adherida amb adhesiu de cautxú sintètic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PC		1,000	168,400			168,400	C#*D#*E#*F#
2			1,000	7,860			7,860	C#*D#*E#*F#
3	P1 terrassa transitable		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4	mimbell		2,000	4,000		0,500	4,000	C#*D#*E#*F#
5	P1 Coberta		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	25,000		0,500	12,500	C#*D#*E#*F#
7	mimbell		1,000	30,000		0,500	15,000	C#*D#*E#*F#
8	P1 26.Inst		1,000	27,650			27,650	C#*D#*E#*F#
9	mimbell		1,000	11,700		0,500	5,850	C#*D#*E#*F#
11	PC pergola		1,000	84,000			84,000	C#*D#*E#*F#
12	mimbell		1,000	41,200		0,300	12,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 387,620

11 E751DVB1 m2 Membrana de gruix 2 mm, d'una làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de fibra de vidre, fixada al suport amb adhesiu de formulació específica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PC		1,000	83,000	1,200		99,600	C#*D#*E#*F#
2	P1		1,000	12,000	1,200		14,400	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,800	1,200		3,360	C#*D#*E#*F#
5	P1 Coberta ajardinada		1,000	15,000	1,200		18,000	C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8	Dutxes		3,000	1,500	1,000		4,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 139,860

12 E5Z15N6D m2 Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 20 cm de gruix mitjà, amb la superfície aplanada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PC		1,000	168,400			168,400	C#*D#*E#*F#
2			1,000	7,860			7,860	C#*D#*E#*F#
3	P1 terrassa transitable		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4	P1 Coberta		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
5	P1 26.Inst		1,000	27,650			27,650	C#*D#*E#*F#
6	PC pergola		1,000	84,000			84,000	C#*D#*E#*F#
8	Dutxes		3,000	1,500			4,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 342,410

13 E7C2D674 m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,765 i 1,622 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb fixacions mecàniques

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PC		1,000	83,000	1,500		124,500	C#*D#*E#*F#
2	P1		1,000	12,000	1,500		18,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,800	1,500		4,200	C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 146,700

14 E7J1AUW0 m2 Formació de junt de dilatació, en peces formigonades ´´in situ´´, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PC		1,000	83,000		0,100	8,300	C#*D#*E#*F#
2	P1		1,000	12,000		0,100	1,200	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,800		0,100	0,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,780

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 08 REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E8443260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	AMPLIACIÓ							
3	02.Triatge		1,000	11,120			11,120	C#*D#*E#*F#
4	03. Tract. Em. 1		1,000	16,130			16,130	C#*D#*E#*F#
5	04-05. Tract. Em. 2-3		2,000	15,500			31,000	C#*D#*E#*F#
6	08-11. Box 1-4		1,000	48,150			48,150	C#*D#*E#*F#
7	07. Brut		1,000	5,400			5,400	C#*D#*E#*F#
8	06. Net		1,000	5,300			5,300	C#*D#*E#*F#
9	Pas		1,000	5,850			5,850	C#*D#*E#*F#
10	12. Descans		1,000	24,650			24,650	C#*D#*E#*F#
11	14. Sala Espera 1		1,000	11,810			11,810	C#*D#*E#*F#
13	P1							C#*D#*E#*F#
14	AMPLIACIÓ							
15	21. Descans. + Menj.		1,000	30,740			30,740	C#*D#*E#*F#
16	22. dormitori		1,000	11,600			11,600	C#*D#*E#*F#
17	Pas		1,000	4,350			4,350	C#*D#*E#*F#
18	25. mag.		1,000	5,950			5,950	C#*D#*E#*F#
19	Zona escala		1,000	57,090			57,090	C#*D#*E#*F#
20	Pas		1,000	16,750			16,750	C#*D#*E#*F#
21	16. Dorm 1		1,000	6,820			6,820	C#*D#*E#*F#
22	17. dorm 2		1,000	7,150			7,150	C#*D#*E#*F#
23	18. Dorm 3		1,000	7,150			7,150	C#*D#*E#*F#
24	19. dorm 4		1,000	7,210			7,210	C#*D#*E#*F#
25	37. sala espera 3		1,000	14,800			14,800	C#*D#*E#*F#
26	Subtotal	S					329,020	SUMSUBTOTAL(G1:G25)

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 329,020

2 E844K211 m2 Formació de calaix en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1							
2	AMPLIACIÓ		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	10,500			10,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,500

3 E8447260 m2 Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	AMPLIACIÓ		1,000	4,450			4,450	C#*D#*E#*F#
4	P1							
5	AMPLIACIÓ		1,000	29,150			29,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,600

4 E84B0C03 m2 C03 Panell Alumini Microperforat

Cel ras registrable de plaques alumini lacat amb superfície microperforada de color a definir per la DF, de la marca Gradhermetic model P300 o equivalent, amb vel acústic, classe d'absorció acústica C segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc B-s1,d0, col·locat amb estructura oculta formada per perfils principals d'acer galvanitzat en forma d'U col·locats cada 1,5 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió M6 cada 1,5 m com a màxim, amb perfils secundaris d'alumini extruït en forma de T de 27 mm de base col·locats a l'ample de la placa cada 0,6 m.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	AMPLIACIÓ		1,000	32,100			32,100	C#*D#*E#*F#
3			-1,000	5,600			-5,600	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,500

5 E8B271E3 m2 Pintat de superfície de parament de formigó amb pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat, aplicada en tres capes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1							
2	AMPLIACIÓ		1,000	15,700			15,700	C#*D#*E#*F#
4	pilars		3,000	0,500		6,400	9,600	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,000		3,200	12,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 38,100

6 E9Z20C05 m2 Polit i envernissat del sostre de fusta amb vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat

Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de etall i/o indicacions de la DF.

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	AMPLIACIÓ		1,000	39,720			39,720	C#*D#*E#*F#
3			1,000	98,000			98,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 137,720

7 E84ZG1A0 u Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 15 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,000

8 E898VOMV m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura ecologica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	AMPLIACIÓ							
3	12. Descans persones		1,000	9,600		2,500	24,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	7,660		2,500	19,150	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,500		0,300	1,050	C#*D#*E#*F#
6	08-11 Box		1,000	32,070		0,300	9,621	C#*D#*E#*F#
7	02. Triatge		1,000	13,500		2,500	33,750	C#*D#*E#*F#
8	03. Tract. Em		1,000	16,600		0,300	4,980	C#*D#*E#*F#
9	04. Tract. 2		1,000	16,300		0,300	4,890	C#*D#*E#*F#
10	05. Tract. 3		1,000	16,300		0,300	4,890	C#*D#*E#*F#
11	06. Net		1,000	9,290		0,300	2,787	C#*D#*E#*F#
12	07. Brut		1,000	9,360		0,300	2,808	C#*D#*E#*F#
15	P1							
16	AMPLIACIÓ							
17	16. Dorm		1,000	10,200		2,500	25,500	C#*D#*E#*F#
18	17. Dorm		1,000	11,000		2,500	27,500	C#*D#*E#*F#
19	18. Dorm		1,000	11,000		2,500	27,500	C#*D#*E#*F#
20	19. Dorm		1,000	10,500		2,500	26,250	C#*D#*E#*F#
21			1,000	21,320		2,500	53,300	C#*D#*E#*F#
22			1,000	3,500		3,000	10,500	C#*D#*E#*F#
23	22. Dorm		1,000	13,300		2,500	33,250	C#*D#*E#*F#
24	21. Descans med.		1,000	26,110		2,500	65,275	C#*D#*E#*F#
25			1,000	3,550		0,300	1,065	C#*D#*E#*F#
26	25. Mag.		1,000	9,720		2,500	24,300	C#*D#*E#*F#
27			1,000	10,000		0,800	8,000	C#*D#*E#*F#
28	Escala		1,000	11,000		3,600	39,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 449,966

9 E898VOVE m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura ecologica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	AMPLIACIÓ							
3	02.Triatge		1,000	11,120			11,120	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4	03. Tract. Em. 1		1,000	16,130		16,130	C#*D#*E#*F#
5	04-05. Tract. Em. 2-3		2,000	15,500		31,000	C#*D#*E#*F#
6	08-11. Box 1-4		1,000	48,150		48,150	C#*D#*E#*F#
7	07. Brut		1,000	5,400		5,400	C#*D#*E#*F#
8	06. Net		1,000	5,300		5,300	C#*D#*E#*F#
9	Pas		1,000	5,850		5,850	C#*D#*E#*F#
10	12. Descans		1,000	24,650		24,650	C#*D#*E#*F#
11	14. Sala Espera 1		1,000	11,810		11,810	C#*D#*E#*F#
13	P1						C#*D#*E#*F#
14	AMPLIACIÓ						
15	21. Descans. + Menj.		1,000	30,740		30,740	C#*D#*E#*F#
16	22. dormitori		1,000	11,600		11,600	C#*D#*E#*F#
17	Pas		1,000	4,350		4,350	C#*D#*E#*F#
18	25. mag.		1,000	5,950		5,950	C#*D#*E#*F#
19	Zona escala		1,000	57,090		57,090	C#*D#*E#*F#
20	Pas		1,000	16,750		16,750	C#*D#*E#*F#
21	16. Dorm 1		1,000	6,820		6,820	C#*D#*E#*F#
22	17. dorm 2		1,000	7,150		7,150	C#*D#*E#*F#
23	18. Dorm 3		1,000	7,150		7,150	C#*D#*E#*F#
24	19. dorm 4		1,000	7,210		7,210	C#*D#*E#*F#
25	37. sala espera 3		1,000	14,800		14,800	C#*D#*E#*F#
26	Subtotal	S				329,020	SUMSUBTOTAL(G1:G25)
27	Cel ras hidrofug						
28	PB						
29	AMPLIACIÓ		1,000	4,450		4,450	C#*D#*E#*F#
30							C#*D#*E#*F#
31	P1						C#*D#*E#*F#
32	AMPLIACIÓ		1,000	29,150		29,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 362,620

10 E8241335 m2 Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada brillant, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	02							
2	PB							C#*D#*E#*F#
3	AMPLIACIÓ							
4	12. Descans persones		1,000	3,500		2,200	7,700	C#*D#*E#*F#
5	08-11 Box		1,000	32,070		2,200	70,554	C#*D#*E#*F#
6	03. Tract. Em		1,000	16,600		2,200	36,520	C#*D#*E#*F#
7	04. Tract. 2		1,000	16,300		2,200	35,860	C#*D#*E#*F#
8	05. Tract. 3		1,000	16,300		2,200	35,860	C#*D#*E#*F#
9	06. Net		1,000	9,290		2,200	20,438	C#*D#*E#*F#
10	07. Brut		1,000	9,360		2,200	20,592	C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#
13	P1							
14	AMPLIACIÓ							C#*D#*E#*F#
15	21. Descans med.		1,000	3,550		2,200	7,810	C#*D#*E#*F#
16								C#*D#*E#*F#
17	10							
18	PB							
19	AMPLIACIÓ							
20	13. WC		1,000	8,600		2,500	21,500	C#*D#*E#*F#
23	P1							
24	AMPLIACIÓ							

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

AMIDAMENTS

25	20. Vestidor		1,000	13,500		2,500	33,750	C#*D#*E#*F#
26	15. WC		1,000	9,400		2,500	23,500	C#*D#*E#*F#
27	23. Vest f		1,000	10,360		2,500	25,900	C#*D#*E#*F#
28	24. Vest M		1,000	9,670		2,500	24,175	C#*D#*E#*F#
29								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 364,159

11 E81135L2 m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1							
2	26. Inst		1,000	10,800		3,000	32,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,400

12 E898DFM0 m2 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1							
2	26. Inst		1,000	10,800		3,000	32,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,400

13 E865RE07 m2 07 Contraplacat de pi fenòlic envernissat

Revestiment vertical, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de pi fenòlic de 1,5mm de gruix, acabat envernissat, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	AMPLIACIÓ							
3			1,000	27,200		2,500	68,000	C#*D#*E#*F#
4			6,000	0,500		3,200	9,600	C#*D#*E#*F#
5			4,000	0,200		3,200	2,560	C#*D#*E#*F#
7	P1							
8	AMPLIACIÓ							
9			2,000	3,500		2,200	15,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 95,560

14 E86A5FA6 m2 Folrat de parament vertical amb planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, acabat mate i treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	AMPLIACIÓ							
3	08-11 Box		1,000	1,320		0,350	0,462	C#*D#*E#*F#
4			1,000	0,500		0,350	0,175	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,760		0,350	0,616	C#*D#*E#*F#
6	03. Tract. Em		1,000	2,780		0,350	0,973	C#*D#*E#*F#
7	04. Tract. 2		1,000	2,780		0,350	0,973	C#*D#*E#*F#
8	05. Tract. 3		1,000	2,780		0,350	0,973	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,172

15 E812V112 m2 Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d´alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6, inclosa la part proporcional d'arestes, racons i reglada de sòcol

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	Zona escala, canto forjat		1,000	17,150		0,350	6,003	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,003

16 E8940BF0 m2 Pintat d'estructura d'acer galvanitzat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació fosfatant i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escala part posterior		22,000	0,600	1,600		21,120	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,600	1,600		2,560	C#*D#*E#*F#
3			4,000	9,300	0,220		8,184	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,864

17 E86LU020 m2 Revestiment de parament vertical amb plafons de planxa d'acer plegada, amb acabat lacat a taller, 1 mm de gruix, fixats amb fixacions mecàniques sobre estructura de perfils d'acer galvanitzat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona doble espai pati		1,000	3,500		0,350	1,225	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,225

18 E865VO01 m Remat horitzontal a més de 3,00 m d'alçària, de 20 cm d'amplada amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de pi fenòlic de 1,5mm de gruix, acabat envernissat, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona escala							
2	AL02		4,000	3,000			12,000	C#*D#*E#*F#
3	AL03		4,000	3,000			12,000	C#*D#*E#*F#
4	AL04		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

19 E865RE4C u 04 Impresió vinil antifriccions 355x300cm

Revestiment vinilic de 355x300cm amb impresió d'alta resolució vinil antifriccions Coala floor&wall segons pictogrames de porjecte i sobre tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, treballat a taller, col·locat

Inclou replanteig, comprobació de mides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

20 E865RE4D u 04 Impresió vinil antifriccions 990x300cm

Revestiment vinilic de 990x300cm amb impresió d'alta resolució vinil antifriccions Coala floor&wall segons pictogrames de porjecte i sobre tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19

mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, treballat a taller, col·locat

Inclou replanteig, comprobació de mides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

21 E832MVF9 ml MV_F9_Panell prefabricat formigó massis 115x280-300mm

Aplacat exterior amb panell prefabricat de formigó massís de 115mm de gruix i 280-300mm d'alçada, amb 85mm d'aïllament tèrmic, col·locat amb ancoratges a forjats i pilars.

Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alçat 1							
2			6,000			6,800	40,800	C#*D#*E#*F#
3			6,000	10,700			64,200	C#*D#*E#*F#
5			10,000	3,350			33,500	C#*D#*E#*F#
7			16,000			6,800	108,800	C#*D#*E#*F#
8			6,000	23,500			141,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 388,300

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Títol 3 09 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E9C10P01	m2	P01 Paviment terrazo

Paviment de terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 3 cm de gruix, per a ús interior intens

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	Ampliació		1,000	259,300			259,300	C#*D#*E#*F#
3	escala		1,000	1,600	1,600		2,560	C#*D#*E#*F#
5	P1							
6	Ampliació		1,000	120,560			120,560	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 382,420

2 E9DC0P02 m2 P02 Gres porcelanic antilliscant

Paviment interior, de rajola de gres porcellànic antilliscant rectificat, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu superior, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1							
2	AMPLIACIÓ							

AMIDAMENTS

3	20. Vestidors i 15. WC	1,000	16,950		16,950	C#*D#*E#*F#
4	23. Vest. F	1,000	6,350		6,350	C#*D#*E#*F#
5	24. Vest. M	1,000	5,820		5,820	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 29,120

3 E5110P04 m2 P04 Paviment rasilla antillsicant

Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica fina d'elaboració mecànica, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, amb tractament antilliscant, col·locat amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1							
2	AMPLIACIÓ							
3	Terrassa		1,000	7,450			7,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,450

4 E9G2F152 m2 Paviment de formigó de 10 cm de gruix acabat amb 5 kg/m2 de pols de quars color, amb formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1							
2	AMPLIACIÓ							
3	26. Inst.		1,000	27,650			27,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,650

5 E9Z2A100 m2 Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	Ampliació		1,000	259,300			259,300	C#*D#*E#*F#
4	P1							
5	Ampliació		1,000	120,560			120,560	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 379,860

6 E9J10P08 m2 P08 Catifa fibra polipropilè

Catifa d'accés de fibra de polipropilè tipus EMCO diplomat o equivalent amb perfileria d'alumini, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	AMPLIACIÓ							
3	Entrada		1,000	8,140			8,140	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,140

7 E9Z5A2C1 m Acabat de junt de dilatació de paviment amb perfil d'alumini anoditzat amb banda de cautxú EPDM, de 20 mm d'amplària de màxima de junt, de 35 mm d'alçària de perfil i gruix màxim admisible de paviment, per a una càrrega mitja, col·locat fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA		1,000	3,300			3,300	C#*D#*E#*F#
2			1,000	6,600			6,600	C#*D#*E#*F#
4	PLANTA PRIMERA		1,000	3,300			3,300	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 13,200

8 E9Z5VO0 m Perfil de remat per paviment terrazo de la marca schluter o equivalent de lautó massis, col·locat.

Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	20,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 63,000

9 E9U21BAD m Sòcol de terratzo llis de gra mitjà, preu alt, de 10 cm d'alçària, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	AMPLIACIÓ							
3	12. Descans persones		1,000	9,600			9,600	C#*D#*E#*F#
4			1,000	7,660			7,660	C#*D#*E#*F#
7	P1							
8	AMPLIACIÓ							
9	16. Dorm		1,000	10,200			10,200	C#*D#*E#*F#
10	17. Dorm		1,000	11,000			11,000	C#*D#*E#*F#
11	18. Dorm		1,000	11,000			11,000	C#*D#*E#*F#
12	19. Dorm		1,000	10,500			10,500	C#*D#*E#*F#
13			1,000	21,320			21,320	C#*D#*E#*F#
14			1,000	3,500			3,500	C#*D#*E#*F#
15	22. Dorm		1,000	13,300			13,300	C#*D#*E#*F#
16	21. Descans med.		1,000	26,110			26,110	C#*D#*E#*F#
17	25. Mag.		1,000	9,720			9,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 133,910

10 E9V2ADRK m Esglaó de pedra artificial de gra mitjà, preu alt, de dues peces, frontal i estesa, amb un cantell polit i abrillantat, i amb 2 tires davanteres de carborúndum, de 2 cm d'ample, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ESCALA							
2			22,000	1,600			35,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,200

Obra	01	PRESSUPOST CAP	
Capítol	02	AMPLIACIÓ	
Titol 3	10	FUSTERIES INTERIORS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EAQDFI01	u	F01 P.B. 90x210cm

Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 90x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals.
Segons Planilla Fusteries.

Format per:
Premarc de tac, de fusta de pi.
Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans.
Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant.
Una fulla batent de 90 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de forat de pas, de 40 mm. de gruix.
Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre.
Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa.
Ferratges de tancament a definir per la DF.

Incloent:
Replanteig, anivellat i aplomat.
Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari.
Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant.
Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent.
Neteja posterior dobra.
Tot Inclòs. Totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2 EAQDFI1A u F01 P.B. 90x210cm

Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 90x210. Acabats: costat interior i exterior contraplacat i pintat blanc a empatar amb panells laterals.
Segons Planilla Fusteries.

Format per:
Premarc de tac, de fusta de pi.
Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans.
Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant.
Una fulla batent de 90 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de forat de pas, de 40 mm. de gruix.
Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de DM de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre.
Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa.
Ferratges de tancament a definir per la DF.

Incloent:
Replanteig, anivellat i aplomat.
Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari.
Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant.
Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent.
Neteja posterior dobra.
Tot Inclòs. Totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

3 EAQDFI02 u F02 P.B. 120x210cm

Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent i pany amb clau, de 1 fulla batent de fusta de 120x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals.
Segons Planilla Fusteries.

Format per:
Premarc de tac, de fusta de pi.

Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans.
Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant.
Una fulla batent de 120 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de pas, de 40 mm. de gruix.
Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre.
Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa.
Ferratges de tancament a definir per la DF.

Incloent:
Replanteig, anivellat i aplomat.
Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari.
Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant.
Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent.
Neteja posterior dobra.
Tot Inclòs. Totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

4 E66AFI11 u F11 Cabina sanitaria

Cabina sanitaria formada per:

Mòdul frontal de cabina sanitària format per dues portes practicables i lateral fix, de 190 cm d'amplària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta frontisses necessaries, roseta, pestell i indicador GLUTZ 51031.4 + GLUTZ 51018.4 d'acer inoxidable satinat.1 tirador acre inoxdiable mat AISI 316 model STAFF o equivalent, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació.

Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 160 cm de llargària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable.

Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 E66AFI12 u F12 Cabina sanitaria

Cabina sanitaria formada per:

Mòdul frontal de cabina sanitària format per dues portes practicables i lateral fix, de 191 cm d'amplària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta frontisses necessaries, roseta, pestell i indicador GLUTZ 51031.4 + GLUTZ 51018.4 d'acer inoxidable satinat.1 tirador acre inoxdiable mat AISI 316 model STAFF o equivalent, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació.

Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 180 cm de llargària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable.

Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 11 FUSTERIES EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EAF3AL01	u	AL01 F_2FC 288x120cm

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

2	EAF7AL02	u	AL02 B_3FF+6FB 300X320cm

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x320 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini.

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

AMIDAMENTS

els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3	EAF7AL03	u	AL03 B_3FF+3FB 300X303cm

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x303 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4	EAF7AL04	u	AL04 B_3FF+3FB 300X278cm

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x278 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 EAF7AL05 u AL05 B_2FF+1FC+6FB 317X320cm

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles fixes laterals, una corredera central i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 317x320 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

6 EAF7AL06 u AL06 B_3FF+6FB 317X320cm

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 317x320 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 EAF7AL07 u AL07 B_3FF+3FB 292X278cm

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 292x278 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 EAF7AL08 u AL08 B_1FB 94x218cm

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 94x218 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 EAF7AL09 u AL09 B_1FB+1FF 161x243cm

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un lateral fix, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 EAF3AL10 u AL10 F_2FC 288x120cm

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 EAF3AL11 u AL11 F_4FF 288x120cm

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb quatre fulles fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 EAF3AL12 u AL12 F_2FB+2FF 288x120cm

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i dos fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 EAF3AL13 u AL13 F_2FB+2FF 288x120cm

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i dos fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar

l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 EAF3AL14 u AL14 F_2FB+2FF 288x120cm

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i dos fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 EAF7AL15 u AL15 B_2FF+1FB 260X218cm

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles fixes i una batent, per a un buit d'obra aproximat de 260x218 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

16 EAF7AL16 u AL16 B_1FB 90x218cm

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x218 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

17 EAF7AL17 u AL17 B_1FB+1FF 162x243cm

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K

µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

18 EAF7AL18 u AL18 B_1FB+1FF 162x243cm

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

19 EAF7AL19 u AL19 B_1FB 90x243cm

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x243 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

20 EAF7AL20 u AL20 B_2FB+1FF 242x243cm

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 242x243 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

21 EAM2AL24 u AL24 P 368X320cm

Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de dues fulles de 85x320 cm, i 2 vidres laterals fixes de 85x320cm i 110x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

22 EAM2AL25 u AL25 P 272X320cm

Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 125x320 cm, i un vidre lateral fixe de 148x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

23 EAM2AL26 u AL26 P 303X320cm

Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 127x320 cm, i un vidre lateral fixe de 176x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

AMIDAMENTS

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

24 EAM2AL27 u AL27 P 303X320cm

Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, un vidre fixe de 303x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

25 EAM2AL28 u AL28 P 470X320cm

Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 202x320 cm, i un vidre lateral fixe de 268x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

26 EAVJGEL1 m2 Gelosia d'alumini extruït acabat lacat color a definir per la DF, amb lamel·la orientable horitzontal de 150 a 200 mm d'amplària de la marca Gradhermetic model Phasol c 160 o equivalent, amb accionament manual, col.locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AL01		12,000	3,000	1,200		43,200	C#*D#*E#*F#
2	AL10		1,000	3,000	1,200		3,600	C#*D#*E#*F#
3	AL21		1,000	3,000	1,200		3,600	C#*D#*E#*F#

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 50,400

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 12 SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EABG0M01	u	M01 Porta metàl·lica 130x220cm

Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 130x220 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop i clau, acabat esmaltat, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 E447SE01 kg Acer S355J2H segons UNE-EN 10210-1, per a cercol perimetral format per peça composta, en perfils foradats laminats en calent sèrie rectangular, treballat a taller, amb una capa d'imprimació antioxidant i acabat lacat color a definir per la DF, col·locat a l'obra.

Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el enecessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SE01		5,000	2,000	3,180	18,800	597,840	C#*D#*E#*F#
2			5,000	2,000	3,250	18,800	611,000	C#*D#*E#*F#
3			5,000	1,000	3,180	11,200	178,080	C#*D#*E#*F#
4			5,000	3,000	0,750	7,850	88,313	C#*D#*E#*F#
6	SE02		4,000	2,000	3,000	18,800	451,200	C#*D#*E#*F#
7			4,000	2,000	3,250	18,800	488,800	C#*D#*E#*F#
8			4,000	1,000	3,000	11,200	134,400	C#*D#*E#*F#
9			4,000	3,000	0,750	7,850	70,650	C#*D#*E#*F#
11	SE03		1,000	2,000	3,000	18,800	112,800	C#*D#*E#*F#
12			1,000	2,000	3,000	18,800	112,800	C#*D#*E#*F#
13			1,000	1,000	3,000	11,200	33,600	C#*D#*E#*F#
14			1,000	3,000	0,750	7,850	17,663	C#*D#*E#*F#
16	SE04		13,000	2,000	3,030	18,800	1.481,064	C#*D#*E#*F#
17			13,000	2,000	1,250	18,800	611,000	C#*D#*E#*F#
18			13,000	1,000	3,030	11,200	441,168	C#*D#*E#*F#
19			13,000	4,000	0,750	7,850	306,150	C#*D#*E#*F#
21	SE05		4,000	2,000	3,030	18,800	455,712	C#*D#*E#*F#
22			4,000	2,000	1,250	18,800	188,000	C#*D#*E#*F#
23			4,000	1,000	3,030	11,200	135,744	C#*D#*E#*F#
24			4,000	4,000	0,750	7,850	94,200	C#*D#*E#*F#
26	SE08		1,000	2,000	1,670	18,800	62,792	C#*D#*E#*F#
27			1,000	2,000	2,500	18,800	94,000	C#*D#*E#*F#
28			1,000	1,000	1,610	11,200	18,032	C#*D#*E#*F#
29			1,000	3,000	0,750	7,850	17,663	C#*D#*E#*F#
31	SE09		1,000	2,000	1,010	18,800	37,976	C#*D#*E#*F#
32			1,000	2,000	2,250	18,800	84,600	C#*D#*E#*F#
33			1,000	1,000	1,010	11,200	11,312	C#*D#*E#*F#
34			1,000	3,000	0,750	7,850	17,663	C#*D#*E#*F#
36	SE10		1,000	2,000	2,480	18,800	93,248	C#*D#*E#*F#
37			1,000	2,000	2,500	18,800	94,000	C#*D#*E#*F#
38			1,000	1,000	2,480	11,200	27,776	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

39		1,000	3,000	0,750	7,850	17,663	C#*D#*E#*F#
41	SE11	1,000	2,000	2,920	18,800	109,792	C#*D#*E#*F#
42		1,000	2,000	2,250	18,800	84,600	C#*D#*E#*F#
43		1,000	1,000	2,920	11,200	32,704	C#*D#*E#*F#
44		1,000	3,000	0,750	7,850	17,663	C#*D#*E#*F#
46	SE12	1,000	2,000	0,970	18,800	36,472	C#*D#*E#*F#
47		1,000	2,000	2,250	18,800	84,600	C#*D#*E#*F#
48		1,000	1,000	0,970	11,200	10,864	C#*D#*E#*F#
49		1,000	3,000	0,750	7,850	17,663	C#*D#*E#*F#
51	SE13	1,000	2,000	1,710	18,800	64,296	C#*D#*E#*F#
52		1,000	2,000	2,250	18,800	84,600	C#*D#*E#*F#
53		1,000	1,000	1,710	11,200	19,152	C#*D#*E#*F#
54		1,000	3,000	0,750	7,850	17,663	C#*D#*E#*F#
56	SE14	1,000	2,000	2,600	18,800	97,760	C#*D#*E#*F#
57		1,000	2,000	2,250	18,800	84,600	C#*D#*E#*F#
58		1,000	1,000	2,600	11,200	29,120	C#*D#*E#*F#
59		1,000	3,000	0,750	7,850	17,663	C#*D#*E#*F#
61	SE15	1,000	2,000	0,910	18,800	34,216	C#*D#*E#*F#
62		1,000	2,000	2,250	18,800	84,600	C#*D#*E#*F#
63		1,000	1,000	0,910	11,200	10,192	C#*D#*E#*F#
64		1,000	3,000	0,750	7,850	17,663	C#*D#*E#*F#
66	SE16	1,000	2,000	1,740	18,800	65,424	C#*D#*E#*F#
67		1,000	2,000	2,500	18,800	94,000	C#*D#*E#*F#
68		1,000	1,000	1,740	11,200	19,488	C#*D#*E#*F#
69		1,000	3,000	0,750	7,850	17,663	C#*D#*E#*F#
71	SE17	7,000	7,000	3,530	22,150	3.831,286	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12.170,653

3 EB12SE18 m SE18 Barana

Barana d'acer, amb bastidor perimetral composat per pletina de 60x10mm, pletina d'acer de 60x12mm com a suport del bastidor, brèndoles de Ø12 cada 10 cm, de 90 cm d'alçària, acabat pintat color a definir per la DF, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	6,600			6,600	C#*D#*E#*F#
2			2,000	1,200			2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

4 EB12SE19 m SE19 Barana

Barana d'acer, travesser perfil de L 110x110x10mm, muntants en pletina de 100x15mm cada 125 cm de 110cm d'alçada i vidre laminat 5+5 amb butiral i subjectat per perfils en U fixats en muntants, de 80 cm d'alçària, acabat electrozincat i lacat, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

5 EB12SE20 m SE20-31 Barana

Barana d'acer, amb travesser superior i inferior de T 100x30x10mm, muntants en pletina de 100x15mm, acabat electrozincat i lacat, color a definir per la DF, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella.

Inclou fixació amb placa d'ancoratge a mur perimetral, cantonades arrodonides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SE20		1,000	8,350			8,350	C#*D#*E#*F#
2	SE21		1,000	8,250			8,250	C#*D#*E#*F#
3	SE22		2,000	1,670			3,340	C#*D#*E#*F#
4	SE23		2,000	1,650			3,300	C#*D#*E#*F#
5	SE24		1,000	4,950			4,950	C#*D#*E#*F#
6	SE25		2,000	3,310			6,620	C#*D#*E#*F#
7	SE26		1,000	21,450			21,450	C#*D#*E#*F#
8	SE27		4,000	1,200			4,800	C#*D#*E#*F#
9	SE28		2,000	1,100			2,200	C#*D#*E#*F#
10	SE29		2,000	2,610			5,220	C#*D#*E#*F#
11	SE30		1,000	2,370			2,370	C#*D#*E#*F#
12	SE31		1,000	0,900			0,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 71,750

6 EAN50G01 u G01 Bastidor SE04

Bastiment de base per a gelosia, de tub d'acer inxidable, acabat electrozincat i lacat, color a definir per la DF, de secció 50x50 mm, per a un buit d'obra aproximat de 300x130 cm, fixat a estructura vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

7 E44ZESC1 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per estructura escala, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	9,300		20,720	385,392	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 385,392

8 E9V8ESC2 m Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 5 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			22,000	1,600			35,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,200

9 E9S2MT3B m2 Paviment de planxa plana de textura amb relleu, d'acer galvanitzat de 5 mm de gruix,, col·locat soldat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1,600	1,600		2,560	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,560

10 EB12ESC3 m Barana d'acer per escala, amb bastidor perimetral composat per pletina de 60x10mm, pletina d'acer de 60x12mm com a suport del bastidor cada 130cm, brèndoles de Ø12 cada 10 cm, de 135 cm d'alçària, acabat pintat color a definir per la DF, soldada a pletina estructural

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	9,300			9,300	C#*D#*E#*F#
2			3,000	1,050			3,150	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 12,450

11 EB14ESC4 m

Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abrillantat, soldat a la subestructuramitjançant rodons massissos d'acer Ø12mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	9,300			18,600	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,050			1,050	C#*D#*E#*F#
3			1,000	6,150			6,150	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,940			1,940	C#*D#*E#*F#
5			2,000			0,900	1,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 29,540

12 EB32ESC5 m2

Reixa amb bastiment perimetral de tubs de 60x20mm, separadors perfils L 25x25 mm, plafons de malla deploye 13-30-20-15, galvanitzada, acabat pintat blanc, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra.

Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

13 EE4ZBAR1 u

Barret de xemeneia amb lamel·les i antirregolfant de planxa d'alumini lacat, de 500x750 mm de secció, col·locat amb fixacions mecàniques sobre calaix d'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

14 EE4ZBAR2 u

Barret de xemeneia amb lamel·les i antirregolfant de planxa d'alumini lacat, de 500x900 mm de secció, col·locat amb fixacions mecàniques sobre calaix d'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 E4435325 kg

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 13 ENVIDRAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EC1FVID1	m2	Vidre aïllant de lluna lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 14 mm i lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

AMIDAMENTS

1	AL01	12,000	2,880	1,200	41,472	C#*D#*E#*F#
2	AL03	2,000	3,000	3,030	18,180	C#*D#*E#*F#
3	AL04	1,000	3,000	2,780	8,340	C#*D#*E#*F#
4	AL06	2,000	3,170	3,200	20,288	C#*D#*E#*F#
5	AL07	1,000	2,920	2,780	8,118	C#*D#*E#*F#
6	AL08	1,000	0,940	2,180	2,049	C#*D#*E#*F#
7	AL09	1,000	1,610	2,430	3,912	C#*D#*E#*F#
8	AL10	1,000	2,880	1,200	3,456	C#*D#*E#*F#
9	AL11	1,000	2,880	1,200	3,456	C#*D#*E#*F#
10	AL12	1,000	2,880	1,200	3,456	C#*D#*E#*F#
11	AL13	1,000	2,880	1,200	3,456	C#*D#*E#*F#
12	AL14	1,000	2,880	1,200	3,456	C#*D#*E#*F#
13	AL15	1,000	2,600	2,180	5,668	C#*D#*E#*F#
14	AL16	1,000	0,900	2,180	1,962	C#*D#*E#*F#
15	AL17	1,000	1,620	2,430	3,937	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 131,206

2 EC1GVID2 m2

Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 14 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AL02		2,000	3,000	3,200		19,200	C#*D#*E#*F#
2	AL05		3,000	3,170	3,200		30,432	C#*D#*E#*F#
3	AL18		1,000	1,620	2,430		3,937	C#*D#*E#*F#
4	AL19		1,000	0,920	2,430		2,236	C#*D#*E#*F#
5	AL20		1,000	2,420	2,430		5,881	C#*D#*E#*F#
6	M01		1,000	1,300	2,200		2,860	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 64,546

3 ECZSU010 m2

Serigrafiat de vidres a taller, amb un sol color, en una trama uniforme de punts

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AL10		1,000	2,880	1,200		3,456	C#*D#*E#*F#
2	AL14		1,000	1,250	1,200		1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,956

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 01 INSTAL·LACIONS D'AIGUA
Título 4 01 AIGUA FREDA I AIGUA CALENTA SANITARIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EF912A8E	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 32 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Distribucio AFS P1		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#
2	Distribucio AFS P0		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

2 EF912A8C m

Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Distribucio AFS P1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	Distribucio AFS P0		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
3	Alimentacio Urbanizacio		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,000

3 EF912A8A m Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tractaments Em. 1		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2	Tractaments 2		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
3	Tractaments 3		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
4	Brut		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
5	Box 1		6,500				6,500	C#*D#*E#*F#
6	Box 2		6,500				6,500	C#*D#*E#*F#
7	Box 3		6,500				6,500	C#*D#*E#*F#
8	Box 4		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
9	Lavabo		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
11	Vestidor i Lav. Adaptat		10,500				10,500	C#*D#*E#*F#
12	Desc- Manjador		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
13	Vest.+lavabo F		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
14	Vest.+lavabo M		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 130,000

4 EFQ364BL m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Distribucio AFS P1		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2	Distribucio AFS P0		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

5 EFQ3649L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Distribucio AFS P1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	Distribucio AFS P0		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,000

6 EFQ3647L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tractaments Em. 1		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2	Tractaments 2		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
3	Tractaments 3		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

AMIDAMENTS

4	Brut	5,000					5,000	C#*D#*E#*F#
5	Box 1	6,500					6,500	C#*D#*E#*F#
6	Box 2	6,500					6,500	C#*D#*E#*F#
7	Box 3	6,500					6,500	C#*D#*E#*F#
8	Box 4	8,000					8,000	C#*D#*E#*F#
9	Lavabo	8,000					8,000	C#*D#*E#*F#
10							0,000	
11	Vestidor i Lav. Adaptat	10,500					10,500	C#*D#*E#*F#
12	Desc- Manjador	5,000					5,000	C#*D#*E#*F#
13	Vest.+lavabo F	13,000					13,000	C#*D#*E#*F#
14	Vest.+lavabo M	13,000					13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 130,000

7 EJA2C410 u Termo elèctric instantani marca Junkers Model ED 6 o equivalent,80l, cabal= 3,4 l/min.poliamida.,p/col.vert.,pot= 6 Kw,col.vert.fix.mural+connec., col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tractaments Em. 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Tractaments 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Tractaments 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Box 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Box 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Box 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Box 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

8 EJA24310 u Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestidor P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Vest.+lavabo F		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Vest.+lavabo M		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

9 EJA23310 u Escalfador acumulador elèctric de 25 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Brut		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 ENE16304 u Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conexion a instal·lacio existent - P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Conexion a instal·lacio existent - P0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

AMIDAMENTS

11 EN214427 u Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´, 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tractaments Em. 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Tractaments 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Tractaments 3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Box 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Box 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	Box 3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	Box 4		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	Lavabo		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	Vestidor i Lav. Adaptat		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
11	Desc- Manjador		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
12	Vest.+lavabo F		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
13	Vest.+lavabo M		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
15	Aparells Brut		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,000

12 EN215427 u Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Brut		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 EN911147 u Vàlvula de de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó CW617N, caputxa de llautó CW617N i unió de llautó CW617N, de preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escalfador electric		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

14 ENF11A10 u Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 20 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestidor P1 - Connexió Termo		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Vest.+lavabo F - Connexió Termo		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Vest.+lavabo M - Connexió Termo		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Tractaments Em. 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Tractaments 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Tractaments 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Box 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Box 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Box 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Box 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

15 EN812687 u Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conexion a instal·lacio existent - P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Conexion a instal·lacio existent - P0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

16 EN811667 u Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestidor P1 - Connexió Termo		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Vest.+lavabo F - Connexió Termo		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Vest.+lavabo M - Connexió Termo		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Tractaments Em. 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Tractaments 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Tractaments 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Brut		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Box 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Box 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Box 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Box 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

17 EN746C17 u Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà i muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conexion a instal·lacio existent - P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Conexion a instal·lacio existent - P0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

18 EN314727 u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/2´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Termo Vestidor P1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Termo Vest.+lavabo F		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Termo Vest.+lavabo M		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	Termo Brut		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
6	Escalfador Tractaments Em. 1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
7	Escalfador Tractaments 2		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
8	Escalfador Tractaments 3		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
9	Escalfador Box 1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
10	Escalfador Box 2		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
11	Escalfador Box 3		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
12	Escalfador Box 4		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 44,000

19 EN315727 u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Valvula corte urbanizacion		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

20 EJM15010 u Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 15 mm, cabal nominal 1,5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Comptador P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Comptador P0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

21 EG222811 m Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	canonada encastada dutxes		3,000	3,000		1,100	9,900	C#*D#*E#*F#
2	canonada encastada wc		4,000	3,000		1,100	13,200	C#*D#*E#*F#
3	canonada encastada rentamans af		3,000	3,000		1,100	9,900	C#*D#*E#*F#
4	canonada encastada rentamans af + acs		2,000	3,000	2,000	1,100	13,200	C#*D#*E#*F#
5	canonada encastada aigueres		8,000	3,000			24,000	C#*D#*E#*F#
6	canonada encastada abocador		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 73,200

22 XPAUU010 pa Partida alçada connexió a xarxa interior existent de la nova xarxa de distribució a.f.s. en zona tècnica existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 02 EVACUACIÓ D'AIGÜES
Título 4 03 EVACUACIÓ GENERAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 ED116771 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Wc P1		6,500				6,500	C#*D#*E#*F#
2	Wc Edifici Nou P0		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	Ab Edifici Nou P0		1,200				1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,700

2 ED116371 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Dutxes i lavabos P1		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

3 ED116171 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 32 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Drenatge unitats interiors clima P1		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#
2	Drenatge unitats interiors clima P0		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 95,000

4 ED15N811 m Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fecal P1		5,500	3,000			16,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,500

5 ED15N711 m Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pluvial Cubierta		8,500	4,000			34,000	C#*D#*E#*F#
2	Pluvial Sala Maquinas P1		5,500	1,000			5,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,500

6 ED15R711 m Conducte de ventilació de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pluvial		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

7 ED15R811 m Conducte de ventilació de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fecal		4,000	3,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

8 ED51QDP1 u Bonera sifònica de PVC rígid, de 110 mm de diàmetre, amb tapa antigrava metàl·lica, col·locada fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

AMIDAMENTS

9 ED51QDJ1 u Bonera sifònica de PVC rígid, de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana metàl·lica, col·locada fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala Tecnica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 ED7K687S m Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 125 mm, penjat al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fecal		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

11 ED7K677S m Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, penjat al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pluvial P1		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

12 ED7FP362 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Col.lector fecal edifici nou		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
2	Col.ector fecal edif existent		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 56,000

13 ED35JD65 u Pericó de pas i tapa fixa, de 60x60x140 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fecal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pluvial		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

14 ED35JE65 u Pericó de pas i tapa fixa, de 60x60x120 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pluvial		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Fecal		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

15 ED35JF65 u Pericó de pas i tapa fixa, de 60x60x100 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fecal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

16 ED35JA55 u Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x100 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fecal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pluvial		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

17 ED35JS55 u Pericó de pas i tapa registrable, de 51x51x100 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fecal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

18 ED35JB65 u Pericó de pas i tapa registrable, de 60x60x140 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fecal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

19 ED35JB55 u Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x160 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Presa de mostres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

20 ED35JJ65 u Pericó sifònic i tapa registrable, de 60x60x160 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sortida Fecal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Sortida Pluvial		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

21 ED35JS75 u Pericó de pas i tapa fixa, de 75x75x160 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sortida a xarxa publica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

22 EN8L15F4 u Vàlvula de retenció de clapeta, segons la norma UNE-EN ISO 16137, amb brides, DN 150 (per a tub de 160 mm de diàmetre nominal), de 10 bar de pressió nominal , cos de PVC-U i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pluvial		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Fecal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

23 ED145D80 m Baixant de tub de fosa grisa segons UNE-EN 877 de DN 100 mm, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	7,500			30,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	3,750			7,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,500

24 E5ZEVO01 u Formació de cassoletes de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, de 40x40x15cm, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 03 INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
Título 4 05 GENERADORS DE FRED I CALOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EED5EA51	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, amb recuperació de calor, possibilitat de funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 33 a 38 kW i potència calorífica de 38 a 43 kW, EER aproximat de 3,7 i COP aproximat de 4, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 9,595 kW i en calor 10,125 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, col.locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EED5EA61 u Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, amb recuperació de calor, possibilitat de funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 38 a 43 kW i potència calorífica de 43 a 48 kW, EER aproximat de 3,4 i COP aproximat de 3,9, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 11,912 kW i en calor 11,667 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, col.locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EED91281 u Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador principal de 8 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,165 kW com a màxim, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 EED91381 u Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador secundari de 8 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,155 kW com a màxim, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 EED912D1 u Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador principal de 13 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,26 kW com a màxim, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 EEZG4000 kg Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sistema P1		13,800				13,800	C#*D#*E#*F#
2	Sistema P0		15,700				15,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 29,500

7 EEGJ1536 u Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 3,5 kW i una potència calorífica nominal de 4 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5,1 a 5,6 (A) i SCOP de 4 a 4,6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	U Ext Recuperador 1000 m3/h		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 EEGJ1L30 u Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 12,5 kW i una potència calorífica nominal de 14 kW, amb un EER aproximat de 3,5 i un COP aproximat de 4, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, de preu alt, col·locada sobre suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	U Exte Recueprador 4000m3/h		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

9 EEC1U930 u

Humidificador de vapor del tipus isotèrmic de funcionament per electròdes submergits, producció de vapor de 5,0 kg/h, potència elèctrica absorbida de 750 W/kg aigua, alimentació monofàsica de 230 V, amb funció d'arrencada ràpida, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 EEC1U010 u

Humidificador de vapor trifàsic de 400 V, amb una potència de 7,5 kW i una capacitat de 10 kg/h, col·locat i connectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 E7CPJSS3 m2

Pantalla acústica vertical, amb mòduls prefabricats, de 3,40 m d'alçada per protegir l'emissió de soroll de les unitats exteriors. Realitzada amb panell modular tipus Aisfon model PI-200 de la casa Sintec Insonoritzacions, gruix de 52 mm, cara interior perforada. Pantalla amb acabat galvanitzat i lacat de color blanc a les dues cares. Panells absorbents prefabricat sandvitx de planxa galvanitzada de gruix adequat al treball ha de realitzar segons UNE 36130-76, per aïllament acústic a la transmissió i antireverberant, amb ànima interior de llana de roca d'alta densitat. Unida amb fixacions mecàniques directament a lestructura de suport dels equips de climatització. S'hi inclou la subestructura de suportació i els perfils d'ancoratges propis del sistema constructiu de la pantalla, formats per acers quadrats. També inclou el transport, muntatge dels panells modulars, mesures de seguretat i dietes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			78,000				78,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 78,000

12 EEKSJS2A u

Silenciador acústic de cel·la rectangular per instal·lar al conducte d'extracció de l'aire per al recinte encapsulat que conté els equips REC-4000 i Mitsubishi PURY. Model SPI-15 del fabricant Sintec Insonoritzacions. Format per: cel·les de llana mineral que actuen com a absorbents, envoltant de xapa d'acer galvanitzat i marcs de connexió. Característiques: Lames de 200 mm i pas entre lames de 150 mm, dimensions globals base de 1300, alçada de 3400 i llarg de 1200 mm. Cabal d'aire de 39.000 m3/h i atenuació acústica global de 24,2 dBA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Silenciadores encapsulado de local tecnico		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

13 EED9JS41 u

Unitat de control per unitat de tractament d'aire tipus AHU per connexio amb unitat exterior de refrigerant , col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recuperador 1000 m3/h		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Recuperador 4000 m3/h		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

14 EEC44CJS u

Recuperador de calor amb alimentació trifàsica a 400 V, de 5600 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 550 W cada un, amb 2 filtres a aspiració classes F-7 i F-8, amb bateria de R410a de 14/12,5 kW de potència calor/fred, col·locat fixat mecànicament a parament vertical o sostre i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recuperador P0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 EEC424JS u

Recuperador de calor amb alimentació monofàsica a 230 V, de 1250 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 200 W cada un, amb 2 filtres a aspiració classes F-7 i F-8, amb bateria R410A de 4/3,5 kW de potència calor/fred, col·locat fixat mecànicament a parament vertical o sostre i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recuperador P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PRESSUPOST CAP	
Capítol	02	AMPLIACIÓ	
Títol 3	14	INSTAL·LACIONS	
Capítol (1)	03	INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES	
Título 4	06	DISTRIBUCIÓ D'AIRE	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EE51JL11	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,75758 m2.K/W, amb recobriment exterior de vel de vidre i recobriment interior de paper kraft blanc i malla de vidre i alumini, muntat encastat en el cel ras

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Box P0		1,600	4,000			6,400	C#*D#*E#*F#
2	Tractament P0		1,600	3,000			4,800	C#*D#*E#*F#
3	Triatge P0		1,600				1,600	C#*D#*E#*F#
4	Sala Descans P0		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
5	Sala Espera P0		58,000				58,000	C#*D#*E#*F#
6	Brut		1,600				1,600	C#*D#*E#*F#
7	Net		1,600				1,600	C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9	Descans P1		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
10	Vestidor + Lav P1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
11	Vest M		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
12	Vest F		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
13	Dorm		1,600	4,000			6,400	C#*D#*E#*F#
14	Dorm Doble		1,600	4,000			6,400	C#*D#*E#*F#
16	Aportació Aire Primari P0		75,000				75,000	C#*D#*E#*F#
17	Extracció Aire Primari P0		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
18	Aportació Aire Primari P1		33,000				33,000	C#*D#*E#*F#
19	Extracció Aire Primari P1		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 336,800

2 EE44BBS3 m

Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 254 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Box P0		1,200	4,000			4,800	C#*D#*E#*F#
2	Tractament P0		1,200	3,000			3,600	C#*D#*E#*F#
3	Triatge P0		1,200				1,200	C#*D#*E#*F#
4	Brut		1,200				1,200	C#*D#*E#*F#
5	Net		1,200				1,200	C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7	Vestidor + Lav P1		1,200				1,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

8	Vest M	1,200			1,200	C#*D#*E#*F#
9	Vest F	1,200			1,200	C#*D#*E#*F#
10	Dorm	1,200	4,000		4,800	C#*D#*E#*F#
11	Dorm Doble	1,200			1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,600

3 EE44BAS3 m Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 203 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala Descans P0		1,200	3,000			3,600	C#*D#*E#*F#
3	Descans P1		1,200	4,000			4,800	C#*D#*E#*F#
4	Vestidor + Lav P1		1,200	2,000			2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,800

4 EE42B432 m Conducte helicoïdal circular de planxa rígida d'alumini de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Box P0		0,250	4,000	2,000		2,000	C#*D#*E#*F#
2	Tractament P0		0,250	3,000	2,000		1,500	C#*D#*E#*F#
3	Triatge P0		0,250		2,000		0,500	C#*D#*E#*F#
4	Sala Descans P0							
5	Sala Espera P0							
6	Brut		0,250		2,000		0,500	C#*D#*E#*F#
7	Net		0,250		2,000		0,500	C#*D#*E#*F#
9	Descans P1							
10	Vestidor + Lav P1		0,250		2,000		0,500	C#*D#*E#*F#
11	Vest M		0,250		2,000		0,500	C#*D#*E#*F#
12	Vest F		0,250		2,000		0,500	C#*D#*E#*F#
13	Dorm		0,250	4,000	2,000		2,000	C#*D#*E#*F#
14	Dorm Doble		0,250	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,500

5 EE44B3S3 m Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 127 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Box P0		0,500	4,000	2,000		4,000	C#*D#*E#*F#
2	Tractament P0		0,500	3,000	2,000		3,000	C#*D#*E#*F#
3	Triatge P0		0,500		2,000		1,000	C#*D#*E#*F#
4	Sala Descans P0							
5	Sala Espera P0							
6	Brut		0,500		2,000		1,000	C#*D#*E#*F#
7	Net		0,500		2,000		1,000	C#*D#*E#*F#
9	Descans P1							
10	Vestidor + Lav P1		0,500		2,000		1,000	C#*D#*E#*F#
11	Vest M		0,500		2,000		1,000	C#*D#*E#*F#
12	Vest F		0,500		2,000		1,000	C#*D#*E#*F#
13	Dorm		0,500	4,000	2,000		4,000	C#*D#*E#*F#
14	Dorm Doble		0,500	0,000	2,000		0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

6 EEKQ3A02 u Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m3/h per a una

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

AMIDAMENTS

pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Box P0		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
2	Tractament P0		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3	Triatge P0		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Sala Descans P0							
5	Sala Espera P0							
6	Brut		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	Net		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
9	Descans P1							
10	Vestidor + Lav P1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
11	Vest M		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
12	Vest F		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
13	Dorm		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
14	Dorm Doble		2,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 34,000

7 EEKQKA23 u Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 200 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Descans Pers - P0		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Descans + Menja - P1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	limpulsió Passadis P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

8 EEKQKA39 u Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 500 mm de llargària, 200 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	limpulsió Passadis P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 EEKB1F32 u Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes fixes, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 625 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 248 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació, muntat suspès al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Box P0		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2	Tractament P0		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	Triatge P0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Sala Descans P0							
5	Sala Espera P0							
6	Brut		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Net		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Descans P1							
10	Vestidor + Lav P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Vest M		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Vest F		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Dorm		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
14	Dorm Doble		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 18,000

10 EEKB1C22 u Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes fixes, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 500 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 198 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació, muntat suspès al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala Descans P0		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Sala Descans + Menj P1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Vestidor P1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

11 EEKQ42R1 u Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament, col.locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Regulacio Difusor		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

12 EEKQ42N1 u Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament, col.locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Regulacio Difusor		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

13 EEKS5354 u Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 450 a 600 mm d'amplària, 900 mm d'alçària i 750 mm de llargària, amb 3 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Silenciador 4000m3/h		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 EEKS5214 u Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 300 a 400 mm d'amplària, 300 mm d'alçària i 750 mm de llargària, amb 2 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Silenciador 1000m3/h		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 EE52Q12A m2 Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió baioneta, muntat adossat amb suports

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram humidificacio 1000 m3/h		2,400				2,400	C#*D#*E#*F#
2	Tram humidificacio 4000 m3/h		3,800				3,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,200

16 EE6187G0 m2 Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment, adherit

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram humidificacio 1000 m3/h		2,400				2,400	C#*D#*E#*F#
2	Tram humidificacio 4000 m3/h		3,800				3,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,200

17 EEKPA411 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 600 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

18 EEKP4411 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

19 EEK1UJS7 u Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 500x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Impulsió Passadis P1		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

20 EEK1UEE5 u Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1000x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestidor + Lav P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

21 EEK1UJS1 u Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1200x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Retorn Descans P1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

22 EEK1UJS4 u Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 12000x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1	Impulsió Sala D'Espera P0	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

23 EEK1UJS3 u

Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 2400x150 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Retorn Vestidor / lavabo P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

24 EEK1UJS6 u

Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 600x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Box P0		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	Tractament P0		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Triatge P0		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Sala Descans P0		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
5	Brut		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	Net		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	Vest M		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
9	Vest F		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	Dorm		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
11	Dorm Doble		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

25 EEK1UJS8 u

Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1000x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Impulsió Passadis P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 03 INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
Título 4 07 UNITATS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EEDE1JS1 u

Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 1,7 a 1,9 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 40 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, de baixa silueta, col.locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Triatge		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	Tractaments Em. 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	Tractaments 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

	4	Tractaments 3	0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
	5	Net	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
	6	Brut	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
	7	Box 1	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
	8	Box 2	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
	9	Box 3	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
	10	Box 4	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
	12	Vestidor i Lav. Adaptat	0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
	13	Dorm. Metges 1	0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
	14	Dorm. Metges 2	0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
	15	Dorm. Metges 3	0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
	16	Dorm. Metges 4	0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
	17	Vestidors	0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
	19	Vest.+lavabo F	0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
	20	Vest.+lavabo M	0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2 EEDE12C1 u

Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 2 a 2,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 40 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, de baixa silueta, col.locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Triatge		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Tractaments Em. 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Tractaments 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Tractaments 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Net		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	Brut		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	Box 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	Box 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	Box 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	Box 4		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	Vestidor i Lav. Adaptat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Dorm. Metges 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	Dorm. Metges 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	Dorm. Metges 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Dorm. Metges 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	Vestidors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	Vest.+lavabo F		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	Vest.+lavabo M		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

3 EEDE12F1 u

Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 4 a 4,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 65 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, de baixa silueta, col.locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dormitori doble P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 EEDE12G1 u

Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 5 a 5,6 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 65 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, de baixa silueta, col.locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1	Sala Descans personal P0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
							TOTAL AMIDAMENT	1,000	
5	EEDE1161	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 7,5 a 8,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 240 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, col.locada						
	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1	Menj. i descans P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
							TOTAL AMIDAMENT	1,000	
6	EEDE1181	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 10 a 11,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 320 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, col.locada						
	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1	Passadis P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
							TOTAL AMIDAMENT	1,000	
7	EEDE11J2	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 20 a 25 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 900 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió alta, R410 A, col.locada						
	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1	Sala Espera P0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
							TOTAL AMIDAMENT	1,000	
8	ENH4JSS1	u	Bomba de condensats per a unitats de conductes, muntada superficialment						
	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1	Triatge		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
	2	Tractaments Em. 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
	3	Tractaments 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
	4	Tractaments 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
	5	Net		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
	6	Brut		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
	7	Box		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
	9	Vestidor i Lav. Adaptat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
	10	Dorm. Metges 1		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
	12	Dormitori doble P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
	13	Sala Descans personal P0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
	14	Menj. i descans P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
	15	Sala Espera P0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
	16	Passadis P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
	17	Vestidors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
	18	Vest.+lavabo F		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
	19	Vest.+lavabo M		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
							TOTAL AMIDAMENT	23,000	
9	EENPJSS1	u	Caixa portafiltres aïllada de panell sandvitx d'alumini amb filtre de llarga duració, per a fancoil de conductes, amb accessibilitat lateral, col.locada						
	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Triatge	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
2	Tractaments Em. 1	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
3	Tractaments 2	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
4	Tractaments 3	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
5	Net	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
6	Brut	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
7	Box	1,000	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
8					C#*D#*E#*F#
9	Vestidor i Lav. Adaptat	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
10	Dorm. Metges 1	1,000	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
11					C#*D#*E#*F#
12	Dormitori doble P1	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
13	Sala Descans personal P0	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
14	Menj. i descans P1	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
15	Sala Espera P0	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
16	Passadis P1	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
17	Vestidors	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
18	Vest.+lavabo F	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
19	Vest.+lavabo M	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT	23,000	

Obra	01	PRESSUPOST CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	03	INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
Título 4	08	CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EF5AA3B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sistema P0 - Sala Maquinas		8,500				8,500	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	8,500	

2	EF5A83B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sistema P1 - Sala maquinas		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	8,000	

3	EF5A73B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sistema P0 - Sala maquinas		8,500				8,500	C#*D#*E#*F#
2	Sistema P1 - Sala maquinas		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	16,500	

AMIDAMENTS

4 EF5B24B1 m Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sistema P0		95,000				95,000	C#*D#*E#*F#
2	Sistema P1		111,000				111,000	C#*D#*E#*F#
3	Bateria DX Primario P1		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 218,000

5 EF5B44B1 m Tub de coure R220 (recuit) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sistema P0		27,000				27,000	C#*D#*E#*F#
2	Sistema P1		29,000				29,000	C#*D#*E#*F#
3	Bateria DX Primario P0		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 66,000

6 EF5B54B1 m Tub de coure R220 (recuit) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sistema P0		95,000				95,000	C#*D#*E#*F#
2	Sistema P1		111,000				111,000	C#*D#*E#*F#
3	Bateria DX Primario P1		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 218,000

7 EF5B64B1 m Tub de coure R220 (recuit) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sistema P1		29,000				29,000	C#*D#*E#*F#
2	Bateria DX Primario P0		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,000

8 EF5B76B1 m Tub de coure R220 (recuit) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sistema P0		27,000				27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,000

9 EF5B86B1 m Tub de coure R220 (recuit) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sistema P0		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

10 EFQ3381L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sistema P0		95,000				95,000	C#*D#*E#*F#
2	Sistema P1		111,000				111,000	C#*D#*E#*F#
3	Bateria DX Primario P1		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 218,000

11 EFQ3383L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sistema P0		27,000				27,000	C#*D#*E#*F#
2	Sistema P1		29,000				29,000	C#*D#*E#*F#
3	Bateria DX Primario P0		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 66,000

12 EFQ3384L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sistema P0		95,000				95,000	C#*D#*E#*F#
2	Sistema P1		111,000				111,000	C#*D#*E#*F#
3	Bateria DX Primario P1		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 218,000

13 EFQ3385L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sistema P1		29,000				29,000	C#*D#*E#*F#
2	Bateria DX Primario P0		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,000

14 EFQ3386L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50Â°C i 105Â°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sistema P0 - Sala maquinas (3/4)		8,500				8,500	C#*D#*E#*F#
2	Sistema P1 - Sala maquinas (3/4)		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3	Sistema P0 (3/4)		27,000				27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 43,500

15 EFQ3387L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sistema P1 - Sala maquinas (7/8)		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	Sistema P0 (7/8)		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	18,000	

16 EFQ3389L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sistema P0 - Sala maquinas		8,500				8,500	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	8,500	

17 EF5J1207 u Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència màxima dels equips 28 a 56 kW, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	5,000	

18 EF52C3B2 m Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Drenatge humidificadors fins baixant		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	15,000	

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Títol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 04 SISTEMES DE VENTILACIÓ
Título 4 01 EDIFICI NOU

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EE42Q112 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo P0							
2	Brut / Net P0		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
3	Lavabo/Vestidor P1							
4	Magatzem/ Vest F / Vest M P1		8,500				8,500	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	22,500	

2 EE42Q412 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo P0		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

2	Brut / Net P0	4,500					4,500	C#*D#*E#*F#
3	Lavabo/Vestidor P1	4,500					4,500	C#*D#*E#*F#
4	Magatzem/ Vest F / Vest M P1	13,000					13,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	30,000	

3 EE4ZDJ44 u Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo P0							
2	Brut / Net P0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Lavabo/Vestidor P1							
4	Magatzem/ Vest F / Vest M P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	2,000	

4 EE4ZDJ24 u Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 125 mm, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo P0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Brut / Net P0							
3	Lavabo/Vestidor P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Magatzem/ Vest F / Vest M P1							
						TOTAL AMIDAMENT	2,000	

5 EEM93331 u Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material plàstic per a un diàmetre de 100 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 25 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 250 m3/h, nivell de pressió sonora de 25 a 30 dB(A), muntat en el conducte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo P0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Brut / Net P0							
3	Lavabo/Vestidor P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Magatzem/ Vest F / Vest M P1							
						TOTAL AMIDAMENT	2,000	

6 EEM945B1 u Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material de xapa d'acer per a un diàmetre de 150 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 100 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 350 m3/h, nivell de pressió sonora de 40 a 45 dB(A), muntat en el conducte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo P0		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	Brut / Net P0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Lavabo/Vestidor P1							
4	Magatzem/ Vest F / Vest M P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	2,000	

7 EEP31155 u Boca d'extracció de 125 mm de diàmetre de connexió i 160 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo P0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Brut / Net P0		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	Lavabo/Vestidor P1	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Magatzem/ Vest F / Vest M P1	5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

8 EE4424S3 m Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo P0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Brut / Net P0		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Lavabo/Vestidor P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Magatzem/ Vest F / Vest M P1		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 05 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Título 4 0B MECANISMES

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 EG6211E3 u Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

2 EG731183 u Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu alt, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

3 EHT1B010 u Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, fixat a pressió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

4 EG631153 u Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		58,000				58,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
3	Caixa 1 Endoll		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4	Caixa 3 Endoll	9,000	3,000			27,000	C#*D#*E#*F#
5	Caixa 4 Endoll	4,000	4,000			16,000	C#*D#*E#*F#
6	Boxes	4,000	4,000			16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 136,000

5 EG63D15S u Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	P1 (Sala tècnica)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 EG6P2363 u Presa de corrent industrial de tipus semiencastat, 3P+N+T, de 16 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-67, col.locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Sala de màquines		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 EG611011 u Caixa de mecanismes, per a un element, preu superior, encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

8 EG61CSH2 u Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 2 mecanismes modulars, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

9 EG61CSH4 u Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

10 EG61CSF6 u Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 2 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

11 EG675312 u Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, amb bastidor per a caixa rectangular, preu mitjà, col·locat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		58,000				58,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 73,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 05 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Título 4 0C QUADRE, REACTIVA I SAIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG1AJS42	u	Subministrament i col·locació de subquadre d'enceses per al control de les linies d'enceses per poder donar permis de funcionament. Consistent en un contactor per linia d'il·luminació, interruptor en la linia de força del quadre corresponsnent. Inclou un possador per l'accionament de les línies i un pilot lluminós per linia per indicar el correcte funcionament de la instal·lació Cofret de distribució elèctrica metàl·lic, amb xapa d'acer de gruix 1 mm de color blanc Marfin (RAL 9001), amb tractament per ataforesis més pols de epoxy polièster, polimeritzat en calent. El Cofret serà de construcció funcional, format per conjunts d'aparellatge que comprèn tots els elements mecànics i elèctrics que contribueixen a l'execució d'una sola funció (unitat funcional), interconnectades elèctricament per al'execució de les seves funcions, reforçat, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta metàl·lica, pany i clau. Les característiques elèctriques màximes suportades pel quadre: - Tensió assignada d'ocupació: fins a 415 V - Tensió assignada d'aïllament del joc de barres principal: fins a 1000 V - Freqüència: 50/60Hz, Inclòs mà d'obra, materials i medis auxiliars. Totalment muntat i en funcionament, Inclou les verificacions i proves en obra, segons quadres elèctrics i especificacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Area nova Recepcio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EGC7JSS3 u

Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus on-line de doble conversió, de 5 kVA de potència, temps d'autonomia de 60 minuts, sense transformador, tensió d'entrada/sortida 230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz.
Tecnologia de doble conversió on-line amb ona sinusoïdal, per filtrar completament totes les interferència des de o fins a la font d'alimentació principal i per garantir una màxima protecció de la utilitat.
Regulació permanent de la tensió i la freqüència de sortida.
Mode de conversió 'rack / torre', grandària compacta (mode torre), i caixetí rack compacte.
Connexions IEC d'entrada i sortida (1100-3300 VA) o connexions d'entrada i sortida de terminal amb commutador magnetotèrmic d'entrada integrat
(5.000-11.000 VA).
Inclou configuració i posta en marxa de l'equip.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Area nova Rack		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EGB14L52 u

Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 31,25 kVAr de potència reactiva, de 3 etapes 6,25+2x12,5 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva electronic amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits amb filtres d'armonics, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de proetecció IP-21, muntada superficialment. De Lifasa o equivalent, model BATLVF12440312.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Area nova Z. Tecnica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 EG1AP001 u

Subministrament i col·locació de Nou quadre General (QG2) segons esquema elèctric unifilar i especificacions, marca Legrand o equivalent. Cofret de distribució elèctrica metàl·lic, amb xapa d'acer de gruix 1 mm de color blanc Marfin (RAL 9001)
El Cofret serà de construcció funcional, format per conjunts d'aparellatge que comprèn tots els elements mecànics i elèctrics que contribueixen a l'execució d'una sola funció (unitat funcional), interconnectades elèctricament per al'execució de les seves funcions, reforçat, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta metàl·lica, pany i clau.

Les característiques elèctriques màximes suportades pels quadres poden ser (segons esquema unifilar):
- Tensió assignada d'ocupació: fins a 415 V
- Tensió assignada d'aïllament del joc de barres principal: fins a 1000 V
- Intensitat assignada d'ocupació:160A regulable
- Corrent assignat de cresta admissible: 50 kA
- Corrent assignat de curta durada admissible: 25 kA
- Freqüència: 50/60Hz,

Inclosa (segons esquemes elèctrics):

- Protecció diferencial i magnetotermica trifàsica general regulable
- Comptatge de l'energia consumida (Activa i Reactiva amb port de comunicació ModBus)
- Analitzador de xarxa
- Sistema de commutació SP-SN
- Protecció contra sobretensions (Permanents i Transitories)
- Protecció diferencial amb contacte d'estats
- Protecció diferencial superimmunitzat per línies de SAI, Informática i senyals febles
- Protecció automàtica magnetotèrmica
- Guardamotors regulables (segons quadre unifilar)
- Variadors de freqüència (segons quadre unifilar)
- Commutació automàtica amb controlador subministrament normal / Socors "G.E." (segons quadre unifilar)
- Commutació motoritzada amb controlador subministrament SAI Contactors (segons quadre unifilar)
- Endolls a quadre (Carril DIN)
- Maniobres i enclavaments
- Altres equips segons esquema unifilar.

Totes les proteccions garantiran la seva coordinació, filiació i selectivitat i el poder de tall de capçalera serà de 50 kA. retolació dels circuits, de senyalització, de perill i de tot els circuits, i amb el esquema elèctric as - built en paper al interior. Inclou també el cablejat interior el qual anirà perfectament pentinat i recollit en brides i la identificació al circuit que pertany. L'armari disposarà d'un espai de reserva del 30 %. Executat segons REBT., normativa vigent, plànols, esquemes unifilars, indicacions del projecte específic i de la D.F.. Inclòs mà d'obra, materials i medis auxiliars. Totalment muntat i en funcionament, Inclou les verificacions i proves en obra, segons quadres elèctrics i especificacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Area nova Z. Tecnica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 EG1AP003 u

Subministrament i col·locació de subquadre SAI (QSAI) segons esquema elèctric unifilar i especificacions, marca Legrand o equivalent. Cofret de distribució elèctrica metàl·lic, amb xapa d'acer de gruix 1 mm de color blanc Marfin (RAL 9001)
El Cofret serà de construcció funcional, format per conjunts d'aparellatge que comprèn tots els elements mecànics i elèctrics que contribueixen a l'execució d'una sola funció (unitat funcional), interconnectades elèctricament per al'execució de les seves funcions, reforçat, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta metàl·lica, pany i clau.

Les característiques elèctriques màximes suportades pels quadres poden ser (segons esquema unifilar):
- Tensió assignada d'ocupació: fins a 415 V
- Tensió assignada d'aïllament del joc de barres principal: fins a 1000 V
- Intensitat assignada d'ocupació:40A

AMIDAMENTS

- Corrent assignat de cresta admissible: 12 kA
- Corrent assignat de curta durada admissible: 6 kA
- Freqüència: 50/60Hz,

Inclosa (segons esquemes elèctrics):

- Protecció diferencial i magnetotermica trifàsica general regulable
- Comptatge de l'energia consumida (Activa i Reactiva amb port de comunicació ModBus)
- Analitzador de xarxa
- Sistema de commutació SP-SN
- Protecció contra sobretensions (Permanents i Transitories)
- Protecció diferencial amb contacte d'estats
- Protecció diferencial superimmunitzat per línies de SAI, Informática i senyals febles
- Protecció automàtica magnetotèrmica
- Guardamotors regulables (segons quadre unifilar)
- Variadors de freqüència (segons quadre unifilar)
- Commutació automàtica amb controlador subministrament normal / Socors "G.E." (segons quadre unifilar)
- Commutació motoritzada amb controlador subministrament SAI Contactors (segons quadre unifilar)
- Endolls a quadre (Carril DIN)
- Maniobres i enclavaments
- Altres equips segons esquema unifilar.

Totes les proteccions garantiran la seva coordinació, filiació i selectivitat i el poder de tall de capçalera serà de 50 kA. retolació dels circuits, de senyalització, de perill i de tot els circuits, i amb el esquema elèctric as - built en paper al interior. Inclou també el cablejat interior el qual anirà perfectament pentinat i recollit en brides i la identificació al circuit que pertany. L'armari disposarà d'un espai de reserva del 30 %. Executat segons REBT., normativa vigent, plànols, esquemes unifilars, indicacions del projecte específic i de la D.F.. Inclòs mà d'obra, materials i medis auxiliars. Totalment muntat i en funcionament, Inclou les verificacions i proves en obra, segons quadres elèctrics i especificacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Area nova Rack		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 EG41G1MP u

Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 160 A, amb 3 pols i 3 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard integrat, de 16 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alimentació QG2 des de QGBT		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 05 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Título 4 0D CONDUCTORS, TUBS I CANALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E7DZC101	m2	Tallafocs en safata de pas de cables amb revestiment resistent al foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, amb un gruix de 2 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EG3121B6 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QG2 (Nou Quadre General)		4,000	40,000	1,150		184,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 184,000

3 PG33-E45S m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació SZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, pentapolar, de secció 5x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomesa de GE		40,000	1,200			48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,000

4 EG312676 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QGBT.C		40,000	1,150			46,000	C#*D#*E#*F#
2	QCOND		5,000	1,150			5,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 51,750

5 EG312656 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000	1,200			48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,000

6 EG312646 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			85,000	1,200			102,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 102,000

7 EG312636 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000	1,200			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

8 EG312356 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			270,000	1,200			324,000	C#*D#*E#*F#
2			225,000	1,200			270,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 594,000

9 EG312374 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QSAI		40,000	1,200			48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,000

10 EG312346 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			315,000	1,200			378,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 378,000

11 EG312336 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.065,000	1,200			1.278,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.278,000

12 EG312326 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			90,000	1,200			108,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 108,000

13 EG21H51J m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

14 EG21H71J m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			143,000				143,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 143,000

15 EG21H81J m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			287,000				287,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 287,000

16 EG222515 m Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			96,000				96,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 96,000

17 EG222715 m Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			573,000				573,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 573,000

18 EG222815 m Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			956,000				956,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 956,000

19 EG222915 m Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			191,000				191,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 191,000

20 EG222A15 m Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			96,000				96,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 96,000

21 EG151212 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1			20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

22 EG151411 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

23 EG151D11 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			32,000				32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,000

24 EG151D12 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

25 EG2C2H41 m Safata aïllant de PVC perforada, de 60x300 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada directament sobre paraments verticals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		45,000	1,100			49,500	C#*D#*E#*F#
2	P1		45,000	1,100			49,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 99,000

Obra	01	PRESSUPOST CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	05	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Título 4	0E	POSTA A TERRA GENERAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EGDZJSS1 u Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EGD1JSS1 U Soldadura aluminotermica per unio del conductor en anell o dels electrodes amb l'estructura de l'edifici,inclou part proporcional de motlles de grafit, cartutx càrrega, disc d'ignició i auxiliars.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 11,000

3 EGD1JSS2 u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

4 EG380907 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			150,000	1,200			180,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 180,000

Obra	01	PRESSUPOST CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	05	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Título 4	0F	INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA AUTOCONSUM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EGE1JS01 u Subministrament i col·locació de Mòdul fotovoltaic de 400Wp, per a instal·lació aïllada / sense connexió a xarxa (AUTOCONSUM), potència de pic 400 Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre temperat, caixa de connexió precableada amb connectors especials, amb una eficàcia del 22,6%, col·locats amb suport amb inclinació sobre coberta plana.
Inclou suport i material de muntatge.
Dimensions 1690x1046x40 mm
Pes 19,0 kg
Màx. Càrrega estàtica, frontal: 3000Pa vent i 6000Pa neu
Màx. Càrrega estàtica, posterior (vent) 3000 Pa
Màx. impacti Calamarsa (Diàmetre / Velocitat) 25 mm / 23 m / s
Connexions (grau de protecció) IP65/IP68
Cable (longitud / secció) / Connector 1400 mm. / 4 mm2 / MC4 o compatible.
Totalment instal·lat i funcionant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			39,000				39,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,000

2 EGE1JS02 u Subministrament i col·locació d'estructura de panells solars, tipus regulable per terra o coberta plana i inclinada amb regulació de 5º a 35º, incloent soportaciones a terra, contra-pesos, mecanitzat, accessoris i petit material auxiliar.
Capacitat des de 1 fins al 20 MFV
Disposició dels mòduls: vertical
Inclinació del mòdul Estàndard 5º - 10º - 15 º - 20º - 25º - 30 º - 35 º
Suport vàlid per a mòduls de fins a 72 cèl·lules (2000x1000 mm)
Instal·lació recomanada: coberta metàl·lica
Perfileria: Alumini A AW 600 5.T6
Cargols: Acer Inoxidable
Garantia de 10 anys
Totalment instal·lat i funcionant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EGE2JS02 u

Inversor de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal d'entrada 15 kW, tensió nominal de sortida 230/400 V, freqüència 50 Hz, IP-65.
injecció trifàsica
Dispositiu de desconnexió CC electrònic integrat
Ampli rang de tensió d'entrada
Paquet de comunicació integrat de sèrie amb datalogger, servidor web, portal solar i les següents interfícies: 2x Ethernet, RS485, S0, 4x entrades analògiques (p. Ex. Per receptor de telecomandament centralitzat o piko Sensor o equivalent)
Contacte de connexió integrat per optimització de l'autoconsum
Smart Home i EEBus compatibles.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 EGE2JS97 u

Controlador dinàmic de potència per desplaçament del punt de treball del camp solar, que permet regular el nivell de generació d'un inversor en una instal·lació fotovoltaica, en funció del consum de l'usuari.
Controlador Dinàmic de Potència, injecció zero que permet monitoritzar i registrar el consum d'energia de l'usuari i mitjançant un analitzador de xarxes extern, monitoritzar i registrar la producció d'energia fotovoltaica i el consum (o injecció) de la xarxa elèctrica.

Principals característiques:
Gestionar les principals marques d'inversors * i diversos inversors per instal·lació
Monitorització via web (Smartphone, Tablet o PC)
Datalogger i descàrrega de fitxer .csv amb dades històriques de consums via web
Múltiples opcions de regulació via web
Pantalla amb informació de consum, producció FV i consum de xarxa
Possibilitat d'utilització d'analitzadors de xarxes per augmentar informació
Doble protecció contra injecció a xarxa
Comunicacions Modbus / TCP per integració en SCADA
PIKO BA SENSOR de Piko o equivalent
Totalment instal·lat, programat i funcionant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 EGD12JS1 u

Posta a terra per estructures fotovoltaiques independents de la pressa a terra del edifici.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 EGD12JS2 u

Monitoratge d'un sistema fotovoltaic i solar tèrmic (mesura d'electricitat generada, exportada i autoconsumida). Inclou equips de lectura dels comptadors i equips de mesura, switch, sonda de irradiació solar. Segons plec de l'agencia de l'energia de Barcelona. Totalment instal·lat i funcionant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 EG31JSS2 m

Subministrament i instal·lació Cable amb conductor de coure de 0,6 / 1 kV de tensió assignada, amb designació PV ZZ-F, bipolar, de secció 2 x 4 mm2, amb coberta i aïllament lliure d'halògens, color negre o vermell, col·locat en tub o safata.

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			39,000	2,000			78,000	C#*D#*E#*F#
2			10,000	3,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 108,000

8 PG33-E44Y m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000	1,200			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

9 EG31JSS1 m

Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de 0,6 / 1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), classe CPR tipus Csa-S1B, d1, a1, de secció 6x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, instal·lat en tub o canal.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			66,000				66,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 66,000

10 EG380902 m

Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

11 EGDZJSS3 u

Presa de terra per a informatica, composta per piques d'acer courat de 2 m de longitud, clavades en el terreny, connectades a un pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny.

Inclou: Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetr, Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivitat de posades a terra, Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica, Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb tapa de registre,Grapa abraçadora per a connexió de pica. CONDUCTOR NU 35MM2, Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Clavat de la pica. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de l'extradós. Conexió a la xarxa de terra.

Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 EG1AJX95 u

Armari metàl.lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x600x193 mm, col.locat, segons esquema QFV, amb grau de proteccio IP55. Inclou petit material de muntatge i cablejat. Inclou aparamenta per a protecció contrasobretensions, sobreintensitat, contra contactes directes i indirectes, aparamenta de comandament, desglosada en les subpartides. Inclou taxes mediambientals. Totalment instal.lat i funcionant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 EG2C2F42 m Safata aïllant de PVC perforada, de 60x150 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada sobre suports horitzontals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	coberta		45,000	1,200			54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 06 INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ
Título 4 0H ÀREA NOVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EHB51041 u Llumenera estanca amb leds amb una vida útil de 70000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de llargària, 33 W de potència, amb UGR = 20, eficàcia lluminosa de 125 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i amb grau de protecció IP 66, muntada superficialment al sostre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

2 EHB1JS11 m Subministrament i col·locació de Lluminària led encastada formada per cos d'alumini extruit i difusor de policarbonat opal, LED, 45W, 7150 lm, temperatura de color banc càlid 4000ºK, amb grau de protecció IP40, de mides 1830x85x75(h)mm.
Potència: 45W
Temperatura de color: 3000K
Flux de sortida: 7150 lm.
Grau de proteccio: IP40.
Incloent equip driver de connexió.

Part proporcional d'equip de control i petit material de muntatge. Totalment instal·lado i funcionant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 53,000

3 EHB1JS12 m Subministrament i col·locació de Lluminària led muntatge superficie en color blanc, potencia 28W, 3200 lm. Cos cilindric en fundició d'alumini, pintura en pols. Armadura de sostre metàl·lica. Temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II.
Factor de potència 0.9, led CRI 82, 50000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

4 EHB1JS13 m Subministrament i col·locació de Lluminària led muntatge en suspensió, potencia 24W, 3300 lm. Cos cilindric en fundició d'alumini, pintura en pols. Armadura de sostre amb florón metàl·lic/material sintètic, color blanc.

AMIDAMENTS

Temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II.
Factor de potència 0.9, led CRI 82, 50000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

5 EHB1JS10 u Downlight encastable circular led 14.2w. Difusor interior fabricat en metacrilat opal especial para LED i reflector metal·litzat brillant, dissipador d'alumini injectat isistema de subjecció tipus TOR KIT de fàcil instal·lació. LED temperatura de color 4000k i equip electrónic incorporat. Amb un grau de protecció IP44. Classe d'aïllament II.
Factor de potència 0.9, led CRI 80, 60000 hores de funcionament.
Totalment instal•lat i funcionat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

6 EH61JS01 u Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 EH61JS02 u Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 280 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat empotrat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

8 EHB1JS15 u Subministrament i col·locació de Aplic exterior per muntat encastat o superficialment.

Òptica: Alumini d'injecció
Xassís: Acer inoxidable AISI 316
Lamp: led 5.4w
Balastre electrònic: --
Grau de protecció: IP 44 / IK 06
Inclòs tots el elements i medis auxiliars. Connectada elèctricament. Inclou l'equip i la làmpada. Instal·lada i funcionant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	exterior		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

9 EH21FJS1 u Llum directa linial led encastada en capçal sanitari, de 15 W de potència,4000k, 2200 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable amb equip driver inclós

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tractaments		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Boxes		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

10 EH21FJS2 u Llum indirecta linial led encastada en capçal sanitari, de 5 W de potència,4000k, 600 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable amb equip driver inclós

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tractaments		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Boxes		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 07 TELECOMUNICACIONS
Título 4 0J VEU I DADES I WIFI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EP74SH13 u Armari Rack de 42U d'alçada, ample 800 i fons 800. fabricat en acer galvanitzat, porta davantera de vidre, porta del darrere de metall, panells laterals amovibles la qual cosa proporciona un accés de 360 graus. Accés de cables tant per la part superior com inferior amb raspall d'entrada i mòdul de ventiladors. Color disponible negre RAL9004 i gris perla RAL9002 capacitat màxima de càrrega de 600 kg, subministrat amb rodes i suport de fijación.Garantía de 25 anys emesa per integrador homologat. D'acord amb les normatives: ANSI / EIA-310-E, IEC 60.297-2, DIN 41494 Part 1 & 7.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Area nova		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EP7ZA131 u Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19´´, amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EP7Z1G10 u Panell amb 12 connectors sc, de fibra òptica multimode om3.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 EP7Z985C u Patch Panel de 50 Ports Cat3 per telefonia . Ref. PW760060905 de Systimax o equivalent, Rep servei de proveeidor.. Totalment instal·lat i funcionant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 EP7Z985B u Panell RJ45 de 24 ports de GigaSpeed X10D Cat. 6A de RJ45 360-1100 Evolve, upgradeable a iPatch, actualitzable a gestió intel·ligent sense necessitat de desconnectar el servei, tipus Ref. PW-360-1100G SYSTIMAX o equivlent. Completament instal·lat segons el plec de condicions tècniques, dona servei a Wifi i llocs de treballs d'edifici. Totalment instal·lat i funcionant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

6 EP7Z2031 u Passafils de 19´´ horitzontal amb tapa de 1U. 1 lado.de SYSTIMAX Ref.HTK-19-SS-1U o equivalent per facilita camí per els tirantets entre bastidors. Completament instal·lat i acabat segons plec de condicions tècniques. . Totalment instal·lat i funcionant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

7 EP7X1G20 u Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, Referència 100-502 intervals de temperatura de funcionament de -10 ° C a 60 ° C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 ° C a 60 ° C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 3 metres. Normativa propietats ignífuga : IEC 60332-1, normativa emissió de fums: IEC 61034, marca Excel o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			34,000				34,000	C#*D#*E#*F#
2	Boxes		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,000

8 EP7311D4 u Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu superior, encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			34,000				34,000	C#*D#*E#*F#
2	Boxes		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,000

9 EP434640 m Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			42,000	70,000			2.940,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.940,000

10 EP32X202 u Mòdul de conexió de tall i prova de 10 parells, de tb quante pouyet o equivalent, amb fixació a pressió sobre perfil. Instal·lat i comprovat. Model: stg c2 10.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11 EP32X302 u Perfils de tb quante pouyet d'alumini e10 tipus europa per 10 moduls de connexio stg c210 i portaetiquetes sobre perfil d'alumini europa e10. Model stf 100 o equivalent. Instal·lat i comprovat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

12 EG2C1R44 m Safata aïllant de PVC llisa, de 100x200 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada suspesa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000	1,100			44,000	C#*D#*E#*F#
2			40,000	1,100			44,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 88,000

13 EG222715 m Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			34,000	3,000			102,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 102,000

14 EG21H71J m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000	2,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

15 EP7ZJSS4 u Regleta d'alimentació fixa, amb 8 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

16 EP4ZJS01 u Fusió i Certificació Fibra Òptica senyalització i rotulacion de puntes en origen i final d'acord amb estàndard ICT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			34,000				34,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 34,000

17 EP25JSS3 u Configuració i posada en marxa del sistema

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Area nova		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 07 TELECOMUNICACIONS
Título 4 0K SENYALITZACIÓ I DIRECCIONAMENT DE PACIENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG33-E43V	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000	1,200			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PP44-663N	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000	70,000			490,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 490,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PG12-DH6X	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 07 TELECOMUNICACIONS
Título 4 0L TV/FM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP13X009	u	Resistència F terminal de 75 Ohms. . Model ANT901496 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	EP13X075	u	Derivador 4 sortides 10 dB d'atenuació EST 4-10. Blindat amb connexions ràpides per a instal•lacions de distribució de senyals de 5-2400 MHz. Atenuació de pas: 5,0-6,5 dB .. Model ANT440410 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

AMIDAMENTS

3 EP151077 M Cable coaxial ICT2 LTE A +. . Model CAB002015 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			176,000				176,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 176,000

4 EP14X001 u Presa final separadora EDS 01 F .. Blindada amb 2 connexions: FM-DAB-RTV-TDT (5-862 MHz) atenuació d'1 dB, i SAT (1000-2400 MHz) atenuació de 1,2 dB, per a distribució de senyals terrestres i satèl•lit, analògiques i digitals. 4 punts de subjecció .. Model ANT406802 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal·lat i funcionant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5 PG2N-EUH7 m Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

6 PG2P-6T0B m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 07 TELECOMUNICACIONS
Título 4 0M INSTAL·LACIÓ ANTENES WIFI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	KP7EXJS3	U	Subministrament i muntatge de controlador DNH-100 de Dlinko equivalent. - Programa lliure de Nuclias Connect iilt-in - x1 port GE, x1 port de consola, x1 USB 3.0, x1 MicroSD - Gestiona fins a 100 AP - Aplicació gratuïta Nuclias Connect - Kit de muntatge en cremallera inclòs - Garantia de vida limitada D-Link Totalment instal·lada i funcionant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 KP7EXJS1 U Punt d'accés PoE Wireless AC1300 Wave 2 de doble banda DAP 2610 d'Dlink o equivalent.
• IEEE 802.11ac Wave 2 inalámbrico1

AMIDAMENTS

• Velocitats sense fils combinades de fins
1.300 Mbps1
• MU-MIMO amb Beamforming
• Band steering
• Port LAN Gigabit
• Compatibilitat amb D-Link Nuclias Connect
per opcions de configuració centralitzades
addicionals
• Gestió web, SSL, SSH i Telnet
• SNMP v1, v2c, v3
WPA / WPA2 Personal / Enterprise
• 64/128 bits WEP
• Filtre MAC i partició WLAN
• Autenticació Local / POP3 / RADIUS / PassCode /
LDAP per portal captiu
Inclou material de suport i material de Muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3 XW810JS2 U Configuració dels punts de wifi i posada en marxa de les antenes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 XW810JS3 U Subministrament i Gestió de Llicència ANUAL de dispositius Hybrid Cloud

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 08 AUDIOVISUALS
Título 4 0O MEGAFONIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP31JS01	U	Controlador i gestor de sistema, 8 entrades àudio commutades a 4 sortides d'àudio, gestor via 2 canals de missatges pregravats integrat. Baix consum d'alimentació en la manera d'espera, excel·lent qualitat del so: més de 106 dB de relació senyal a soroll, fins a 85 minuts d'emmagatzematge digital intern de missatges. El controlador processa, supervisa, i controla totes les funcions d'àudio en el sistema. Ampliable fins 492 zones i 16 estacions de trucada. Inclosos, supervisió interna i d'unitats externes. El controlador ve equipat amb 12 zones, 18 entrades de contacte GPI, 19 sortides de contacte GPO, i gestiona una càrrega de altaveus de fins a 2000 W de potència. Certificat EVAC segons UNE-EN 54-16, Alimentació de corrent continu 21-32 V CC., Dimensions 19 ´´/ 2U. Model PVA-4CR12 de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EP31JS02 U Amplificador d'àudio professional de 2x 500 W, funciona des de la xarxa elèctrica i des d'una font d'alimentació de CC. La tensió de sortida està galvànicament aïllada, supervisió constant per detectar fallades de connexió a terra, mode d'estalvi d'energia i ventiladors de temperatura controlada redueixen el consum d'energia i els

AMIDAMENTS

nivells de soroll. Les funcions de control i supervisió mitjançant el bus CAN. Sortida flotant de 100 V o sortida de potència de 70 V, etapa amplificadora d'alt rendiment en tecnologia de classe D, protegit contra ralentí i curtcircuit de sortides, alimentació 120 a 240 V (50/60 Hz) o reserva d'emergència de 24 V CC. Memòria FLASH no volàtil per a les dades de configuració, supervisió interna i de línies d'altaveus, relés d'àudio integrats, certificat EVAC segons UNE-EN 54-16, dimensions 19 ´´/ 2U. Model PVA-2P500 de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EP31JS03 U

Amplificador de barreja d'1 zona, 30W, resposta de freqüència 50 Hz a 20 kHz (+ 1 / -3 dB, a -10 dB de sortida nominal de ref.), Distorsió <1% a potència de sortida nominal a 1 kHz, 4 entrades de micro / línia, 1 de 100V, 1 de emergència, 3 de música, sortides a 1V, 100V i 8?, ús sobretaula i moble rack, esquadres 19 ´´incloses, 230 VCA ± 10%, 50/60 Hz, dimensions 19 ´´/ 2U.Model PLE-1MA030-EU de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 EP31JS04 U

Còdec IP d'àudio, 2 entrades / sortides d'àudio balancejat i supervisades, 8 entrades i 8 sortides de contactes de relé, sortida de relé de fallada, protocols RS-232 i RS-485, retard d'àudio configurable, certificat EVAC segons UNE a 54-16, alimentació 18-56 Vcc.Model PRS-1AIP1 de Bosch o equivalent. Incluye parte proporcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 EP33JS01 u

Estació de trucada bàsica fins 492 zones, micròfon de coll flexible amb protecció antisoroll i supervisió permanent, 20 tecles, pantalla LC il·luminada i altaveu integrat. Les funcions de control i supervisió mitjançant el bus CAN. Pot modificar-se per adaptar-la a les necessitats de l'usuari connectant fins a cinc extensions d'estació de trucada PVA-20CSE, cadascuna d'elles amb 20 botons de selecció personalitzables. Altres propietats: 5 tecles de menú / funció (preprogramades): 1 indicador verd o 1 indicador groc per cada botó, 15 botons de selecció (personalitzables): dos indicadors (verd / vermell) per cada botó, etiqueta amb coberta transparent: l'etiqueta pot canviar-se en qualsevol moment, pot utilitzar-se com dispositiu independent o de sobretaula / encastat en un bastidor, supervisió interna amb registre d'errors: d'acord amb totes les normes nacionals i internacionals rellevants, fàcil configuració: ús de l'assistent de configuració o de programari Iris- Net, port CAN BUS 10, 20 o 62,5 kbit / s, 1 RJ-45, longitud màxima 1000 m certificat EVAC segons UNE-EN 54-16. Model PVA-15CST de Bosch o equivalent. Incluye parte proporcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 EP315967 U

Reproductor DVD / CD amb sintonitzador FM / AM PLENA. Equip reproductor de DVD / CD multiformat àudio-vídeo (MPEG2, MPEG3, JPEG ...), amb sintonitzador FM / AM .. Model SON196200 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 EP35JS20 U

Altaveu modular de sostre, 4 ´´, 6W / 95dB, gran angle obertura: 124 ° / 4kHz / -6dB, reixeta acer, blanc RAL 9010, 100V. Per sostres baixos, sense accessori de muntatge, certificat EVAC segons UNE-EN 54- 24. Model

AMIDAMENTS

LC1-WM06E8 de Bosch o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			28,000				28,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,000

8 EP35JS21 U

Projector unidireccional, 10W / 96dB, selecció 1/1, 1/2, 1/4, 1/8 potències, ABS, blanc RAL9010, reixeta gris, IP65, 100V, certificat EVAC segons UNE-EN 54-24.Model LP1-UC10E-1 de Bosch o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 EP3AJS30 U

Regulador de volum 12 W. Compatible amb sistema de 3 i 4 fils. Sistema de rotació contínua. Color blanc RAL 9010 .. Model LBC1401/10 de Bosch o equivalent. Inclou caixa de superficie. Totalment instal·lat i funcionant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

10 EP3AJS31 U

Regulador de volum 35 W. Compatible amb sistema de 3 i 4 fils. Sistema de rotació contínua. Color blanc RAL 9010 .. Model LBC1401/10 de Bosch o equivalent. Inclou caixa de superficie. Totalment instal·lat i funcionant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 EP332900 U

Receptor de micròfon sense fils MW1. Disposa de 193 canals UHF seleccionables automàticament.
Tecnologia de sintetització PLL. To pilot i silenciador de soroll en absència de senyal. ´´True Diversity´´ per a una recepció estable. LCD amb indicació de: nivell de senyal RF, freqüència i nivell de bateria del micròfon sense fils. Muntatge de sobretaula o en Rack 19 ´´mitjançant accessori .. Model SON271001 de Plana Fabrega o equivalent.
Micròfon sense fil MW1. Possibilitat de 193 canals UHF seleccionables. Tecnologia de sintetització PLL. Pantalla LCD amb indicació de l'estat de la pila i de la freqüència. Funció de bloqueig .. Model SON271101 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 EG21H51J m

Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	220,000			220,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 220,000

13 EG151212 u

Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 40,000

14 EP49U010 m Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	217,000			217,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 217,000

15 EP49U011 m Cable para sonorizaciones paralelo bicolor de 4x1,5 mm2 LSZH (AS +), aislamiento plástico libre de halógenos resistente al fuego según normativa UNE-EN 502000 (90 minutos), colocado en tubo.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	325,000			325,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 325,000

16 EP35U446 u Carregador bateries de 12 ampers / font d'alimentació 24Vcc, sortides 6 x 40A, 3 x 5A, bateria de reserva de 150A, eixides relés de fallada, completament supervisat, amb la certificació EN 54-4, protecció contra baixes tensions i sobretensió, 195 a 264 VCA, 50 a 60 Hz, dimensions 19 ´´/ 2U.
Tipus PLN-24CH12 de Bosch o equivalent.
Inclou part proporcional de connectors.
Totalment instal·lat i funcionant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

17 EP35U447 u Bateria d'emergència de 38 a 45Ah 12Vcc, completament lliure de manteniment, amb carcassa de plàstic resistent a impactes i llarga durada (aprox. 6 anys).
Tipus IPS-BAT12V-45AH de Bosch o equivalent.
Inclou accessoris de connexió i part proporcional de connectors.
Totalment instal·lat i funcionant.
No instal·lar en caixes totalment estanques.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

18 EP31FT44 U Posada en marxa del sistema de megafonia. Ajust de nivells d'àudio d'entrada i sortida, verificació del correcte funcionament de tots els elements instal•lats, explicació de la utilització de dels equips, programació, si cal, de paràmetres i ajustos en sistemes controlats per ordenador. No inclou muntatge i instal•lació d'equips, cables o connexions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EM31261K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2 EM31351K u Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre Electric		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EM1421D4 u Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, grau de protecció IP-67, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment a la intempèrie

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4 EM132111 u Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Exterior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 EMSB31P2 u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

6 EMSBCMP2 u Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 09 INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
Título 4 0Q SISTEMA DE DETECCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EM112120	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 09 INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
Título 4 0R SISTEMA DE CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EM12A026	u	Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 199 elements per bucle , amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma , amb cofre d'acer i porta amb pany i clau, i muntada a la paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 0A SISTEMES DE PROTECCIÓ AL LLAMP

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EM91JS03	u	Revisió de instal·lació de parallamps existent per part d'un fabricant especialitzat (tipus INGESCO o similar), incloent verificació del bon estat de conservació de la punta captadora, revisió de la continuitat i correcta fixació del baixant, comprovació del valor de resistencia de la presa de terra (R inferior a 10 ohms) i bon estat general de totes les unions equipotencials.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 0B INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I SEGURETAT
Título 4 01 ÀREA NOVA

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EMD31489	U	Mòdul expansor de 8 zones cablejades convencionals per CR-. Fins a 3 expansors de 8 zones poden ser afegits al sistema de seguretat CR-G2. Compleix amb la certificació EN50131 Grau 2 ..Model ALA941033 de Plana Fabrega o equivalent. Inclou caixa amb tamper per a accessoris i expansors. Caixa de plàstic amb tamper per instal•lar accessoris i expansors del sistemaCR-G3. Dimensions: 150 x 192 x 59 mm .. Model ALA941027 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionantt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	EMD11BFA	U	Detector volumetric Doble Tecnologia Grau 2. Els detectors de moviment TRITECH BLUE LINEGEN2 utilitzen una combinació de tecnologies de detecció per infrarojos passius (PIR) i microones amb processament avançat de senyals. Zona d'angle zero i abast de cobertura de 12 x 12 m. Inclou detector + 2 ancoratges + 2 cargols + 21 Subjectacables. El LED d'alarma visible des de l'exterior es pot desactivar després de la instal•lació. Certificat EN50131, Grau 2. Classe Ambiental II .. Model ALA022905 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	EMD11BFB	U	Detector magnètic amb microprocessador digital i contacte magnètic de porta / finestra. Per finestres, portes, parets i sostres. Sensor piezoelèctric encapsulat bi-morf. Alimentació: De 9 a 16Vcc. Consum (típic): 7,5mA. Carcassa ABS resistent al foc. Dimensions: 25 x 28 x 95mm (detector), 10 x 12 x 58mm (imant). Certificat EN50131: Grau 3, ref ALA953915 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal·lat i funcionant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	EMD41004	U	Sirena interior cablejada Grau 3 sense Flash. Sirena piezoelèctrica, tipus bitonal, per a ús en interiors. Presentada en caixa de plàstic blanca amb autoprotecció. Alimentació: 12 Vcc. Consum: 120 mA. Nivell acústic mitjà a 1 metre: 101 dB. Dimensions: 155x114x44 mm. Compleix: UNE EN 50131, Grau 3. Model ALA951023 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	EMD41079	U	Sirena exterior. 12V. PLANA FÀBREGA llum blava, model ULTRA .. Sirena d'exterior en policarbonat blanc amb lent blava única. Material de gran qualitat i resistència amb un disseny atractiu. Coberta interior de protecció d'acer. Incl. Tamper. Marcat Plana Fàbrega. Certificat EN50131 Grau 3 .. Model ALA951337 de Plana Fabrega o equivalent. Inclou Placa 'ALARMA'. . Model ALA951305 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant Totalment instal•lat i funcionant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	EG21H51J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000	7,000			56,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 56,000

7 EG151212 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

8 EMD6JSS1 m Mànega Alarma blindada 2 + 4 fils LSOH (Rotllos 100m) .. Mànega de Cable lliure d'halògens constituït per conductors de coure flexibles de seccions combinades aïllats en polietilè. Formada per 2 x Conductors 0,75mm2, 4 x conductors 0,22mm2.Conductors cablejats. Apantallat al conjunt amb cinta Alumini / polièster i drenatge de coure estanyat. Coberta exterior de poliolefina termoplàstica.
Aplicació en Sistemes De Seguretat (alarmes) i Aplicacions de telefonia i intercomunicació. On sigui necessari protecció enfront de sorolls elèctrics .. Model CAB000124 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000	25,000			200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 200,000

9 EP31FT45 U Reconfiguració i posada en marxa del sistema de seguretat, mitjançant els nous elements instal·lats, proves i ajustos de l'alarma local i remota.
Totalment funcionant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 0C CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZADA DE L'EDIFICI
Título 4 0S ELEMENTS DE CAMP PRODUCCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EEV21A10 u Sonda de temperatura ambient amb potenciòmetre, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EEV27A00 u Humidostat ambient, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 0C CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZADA DE L'EDIFICI
Título 4 0T ELEMENTS DE CAMP CLIMATITZADORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EEVC0504 U Control remot simplificat per unitat interior VRV

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			23,000				23,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,000

2 EEVCJSS1 U Interfaz de connexio de quadre de control a protocol MODBUS per a 50 unitats

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EEVCJSS2 U Funció addicional per establiment d'accions d'estalvi d'energia per diferencials de temperatura i/o consum real, monitorització de consums i eficiència de les unitats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 EEVCJSS3 U Interfaz de connexio de comptadors de pulsos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 PG58-DM15 u Vatímetro electrodinámico trifásico, equilibrado, con neutro, para energía activa, para 400 V, de 72x72 mm, con escala 1/4 de circunferencia y empotrado en el armario

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

6 EEVCJSS4 U Interfaz de connexio de control a M-NET AHU 3,6 kW

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 EEVCJSS5 U Interfaz de connexio de control a M-NET AHU 12,5 kW

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 0C CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZADA DE L'EDIFICI
Título 4 0U EQUIPS TERMINALS - FANCOILS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEVC0504	U	Control remot simplificat per unitat interior VRV

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			23,000				23,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 0C CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZADA DE L'EDIFICI
Título 4 0V QUADRES DE CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEV32AQ1	u	Controlador DDC per a regulació i control d'instal·lacions, amb processador i memòria, programació anual, comunicació amb bus de dades i 90 punts d'entrada i sortida, instal·lat i connectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cotrol VRV		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	EEVG1141	u

Comptador de calories de tipus compacte, per a un cabal nominal de 0,6 m3/h i una pressió nominal de 16 bar, de 15 mm de diàmetre nominal, ràcords inclosos de 1/2", per a una temperatura màxima del fluid de 90°C en funcionament continu, amb sonda de temperatura de baix consum i llarga durada i capçal electrònic mesurador amb memòria EEPROM amb capacitat per a emmagatzemar les lectures dels últims 12 mesos, bateria de liti i sortida d'impulsos per a energia i entrada d'impulsos per a comptador auxiliar, muntat entre tubs en posició vertical u horitzontal i amb totes les connexions fetes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Contador ACS Termos		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

3	EEV41210	m

Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexio control VRV		180,000				180,000	C#*D#*E#*F#
2	Connexio amb termostat		23,000	6,000			138,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 318,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

AMIDAMENTS

Capítol (1) 0D CONTROL D'ACCÉS A PORTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP22003B	u	Sistema de control d'accés de porta RFID Set 125KHz Teclat DC12V amb Font d'alimentació i pany magnètic elèctric. Controlador d'accés RFID Capacitat de l'usuari: 1000 usuaris Mida: 120 * 22 * 78 mm Freqüència de treball: 125 KHz Voltatge de treball: DC12V Corrent de treball <100mA Temperatura de treball: -10 a +70 Distància de lectura: 0-10cm Mode de desbloqueig: targeta RFID, contrasenya, targeta RFID + contrasenya Font d'alimentació Material: Acer Potència de sortida: 36W Prova de durabilitat: 500000 vegades Freqüència d'entrada: 50-60Hz Tensió d'entrada: 110 260VAC Voltatge de sortida: DC12V / 3A Treball Temperatura: -20 a +65 Retard de temps: 0-15 segons ajustable Mida: 100 * 65 * 32 mm Pany magnètica de 60 KG Material: Alumini carcassa d'aliatge + placa de ferro Força de retenció: 60 KG / 132 lbs. Voltatge de treball: DC12V Corrent de treball: 110mA Humitat: 0 en 95% Temperatura de treball: -10 a 55 graus Celsius Mode de treball: encesa per bloquejar, apagat per desbloquejar Treballar per a una sola porta Mida: 80 * 40 * 24 mm / 74 * 35 * 10 mm Part proporcional de cablejat, canalització y accesoris, totalment instal.lat i funcionant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 0E SISTEMA D'AVISOS BANYS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EGA2Z001	U	Sistema d'avisos per a 2 banys amb una centralització de senyalització acústica i lluminosa a recepció. Inclou cablejat segons esquema. Sistema de Legrand. Format per: Per a les recepcions: 1 unitat / s Marcador trucada 6 direccions referència 076.660 de Legrand 1 unitat / s Caixa de superfície de 6 mòduls referència 080.286 de Legrand 1 unitat / s Marc de 6 mòduls referència 078.816 de Legrand 1 unitat / s Suport de 6 mòduls referència 080.253 de Legrand 1 unitat / s Mòdul de gestió de 3 adreces referència 078.212 de Legrand 1 unitat / s Alimentació 24V - 2A - 48W referència 078.289 de Legrand I per als banys: 1 unitat / s Visor de passadís doble indicació blanc / vermell referència 076.672 de Legrand 1 unitat / s Bloc de porta amb 2 visors b / r i polsador referència 078.204 de Legrand 1 unitat / s Tirador de trucada referència 076.664 de Legrand Inclou cablejat i material d'instal·lació. Totalment instal·lat i funcionant.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 0F GASOS MEDICINALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEV33JS2	u	Caixa de tancament i control per a 3 gasos i buit equipada per independitzar i supervisar la xarxa de gasos medicinals de el sector hospitalari desitjat. Permet que el personal de l'hospital conegui l'estat actual de la xarxa de subministrament de gasos. També permet el manteniment i treballs de reparació a la xarxa de subministrament sense haver de tallar el subministrament a la zona que controla. La monltorització de les alarmes de pressió es realitza per baixa i per alta segons la norma UNE 737. Disposa de pany amb clau per obrir la porta d'accés intern a la caixa de tancament. En cas d'emergència, la porta pot obrir-se amb un cop i tancar el subministrament, i posteriorment tornar a col • locar el pany en la seva posició original. Consta de: . 1 unitat carcassa d'encastar realitzada en acer inoxidable de dimensiones440x440x92 mm. . 1 unitat part superior amb porta, pany tipus emergència i clau. Color RAL 9002. . 3 ud bloc valvular per sectorització de gas, punt de connexió per a mesura de pressió. . 1 unitat bloc de control de buit amb punt de connexió per a mesura de pressió. . 3 o 4 uts manòmetre amb rang de pressió 0-16 bar i contactes d'alarma baixa (4 bar) i alta pressió (6 bar) depenent de composició. . 1 o O ut vacuómetro amb rang de pressió -1-0 bar i contactes d'alarma baixa pressió (-0,4 bar) depenent de composició. . 1 unitat monitor d'alarma, visual i òptica, per a 4 gasos. Leds vermells indicadors d'alarma d'alta i baixa pressió per a gas. Led verd indicador de funcionament. Botó de reset i prova, totalment instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EEV33JS1 u

Caixa de control per a 3 gasos i buit equipada per independitzar i supervisar la xarxa de gasos medicinals de el sector hospitalari desitjat. Permet que el personal de l'hospital conegui l'estat actual de la xarxa de subministrament de gasos. També permet el manteniment i treballs de reparació a la xarxa de subministrament sense haver de tallar el subministrament a la zona que controla. La monltorització de les alarmes de pressió es realitza per baixa i per alta segons la norma UNE 737. Disposa de pany amb clau per obrir la porta d'accés intern a la caixa de tancament. En cas d'emergència, la porta pot obrir-se amb un cop i tancar el subministrament, i posteriorment tornar a col • locar el pany en la seva posició original. Consta de:
. 1 unitat carcassa d'encastar realitzada en acer inoxidable de dimensiones440x440x92 mm.
. 1 unitat part superior amb porta, pany tipus emergència i clau. Color RAL 9002.
. 3 ud bloc valvular per sectorització de gas, punt de connexió per a mesura de pressió.
. 1 unitat bloc de control de buit amb punt de connexió per a mesura de pressió.
. 3 o 4 uts manòmetre amb rang de pressió 0-16 bar i contactes d'alarma baixa (4 bar) i alta pressió (6 bar) depenent de composició.
. 1 o O ut vacuómetro amb rang de pressió -1-0 bar i contactes d'alarma baixa pressió (-0,4 bar) depenent de composició.
. 1 unitat monitor d'alarma, visual i òptica, per a 4 gasos. Leds vermells indicadors d'alarma d'alta i baixa pressió per a gas. Led verd indicador de funcionament. Botó de reset i prova, totalment instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EF5D83B7 m

Tub de coure R220 (recuit) 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 13348 soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC), amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Buit		102,000				102,000	C#*D#*E#*F#
2	Oxigen		102,000				102,000	C#*D#*E#*F#
3	Aire M		68,000				68,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 272,000

4 EF5C33B2 m

Tub de coure R250 (semidur) 10 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 13348, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Buit		7,000	3,000			21,000	C#*D#*E#*F#
2	Oxigen		7,000	3,000			21,000	C#*D#*E#*F#
3	Aire M		4,000	3,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,000

5 EN341377 u

Vàlvula de bola manual soldada, de dues peces amb pas total, material del cos i de la bola de llautó,de diàmetre nominal 18 mm i de 25 bar de PN, col·locada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Buit		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Oxigen		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	A medicinal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

6 EF118JS7 m

Presa de Gas Medicinal Oxigen; Sistema DIN marcatge CE. Fabricada segons la norma UNE 737-1 i DIN 13260 part 2. És una presa ràpida de gas medicinal
per Oxigen, dotada de:
- 2 Posicions (aparcament i consum).
Vàlvula unidireccional per tal de facilitar reparaclons sense necessitat d'eliminar la pressió de la xarxa.
Annelles desconnector de clavilla de consum amb Inscripció de reconeixement de gas.
Embellidor.
- Codificacló de perfils i components valvulars que Impedeixen l'acoblament de clavilles de consum no corresponents.
La presa manca de parts extrnes metàl·liques. Completa, totalment instal·lada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Boxes		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Sala Tractament		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

7 EF118JS8 m

Presa de Gas Medicinal Aire Medicinal a 5 bar; Sistema DIN marcatge CE. Fabricada segons la norma UNE 737-1 i DIN 13260 part 2.
És una presa ràpida de gas medicinal per a Aire Medicinal a 5 bar, dotada de:
2 Posicions (aparcament i consum).
Vàlvula unidireccional per facilitar reparacions sense necessitat d'eliminar la pressió de la xarxa.
Anell desconnector de clavilla de consum amb inscripció de reconeixement de gas.
Embellidor.
Codificació de perfils i components valvulars que impedeixen l'acoblament de clavilles de consum no corresponents.
La presa no tenen parlis externes metàl·liques. Completa, segons memòria, totalment instal·lada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Boxes		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Sala Tractament		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 7,000

8 EF118JS9 m

Presa de Gas Medicinal Buit; Sistema DIN marcatge CE. Fabricada segons la norma UNE 737-1 i DIN 13260 part 2.
És una presa ràpida de gas medicinal per Buit, dotada de:
2 Posicions (aparcament i consum).
Vàlvula unidireccional per facilitar reparacions sense necessitat d'eliminar la pressió de la xarxa.
Anell desconnector de clavilla de consum amb inscripció de reconeixement de gas.
Embellidor.
Codificació de perfils i components valvulars que impedeixen l'acoblament de clavilles de de consum no corresponents.
La presa no tenen parlis externes metàl·liques. Completa, segons memòria, totalment instal·lada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Boxes		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Sala Tractament		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 0Z AJUDES PALETERIA

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 PPAUU001 pa

Partida alçada d'abonament íntegre en concepte d'ajuts del ram de paleta a les instal·lacions i industrials

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 15 EQUIPAMENTS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 EJ13EQ01 u

Rentamans Duravit Vero 045450 o equivalent 45x35x14cm i sifó cromat '005036' o equivalent, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2 EJ23EQ02 u

Aixeta temporitzada (6 segons, 6,5 l/min.) Mural tipus 'tres 01210303'. o equivalent, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

3 EJ14EQ03 u

Inodor suspès tipus 'roca the gap square a346477000+a801472004' o equivalent + bastidor tipus 'geberit 111.791.00.1 o equivalent i pulsador tipus 'roca a890197004' o equivalent, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4 EJ14EQ0X u

Inodor compacte tipus 'ROCA ACCESS A34223600+A341231000+A801232004 o equivalent, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 EC1KEQ04 m2

Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta.

Inclou col·locació inclinada per lavabos adaptats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,400				7,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,400

6 EC1KEQ0Y m2

Mirall inclinable de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta.

Inclou col·locació inclinada per lavabos adaptats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 EJ14EQ05 u

Eixugador de mans amb sensor elèctric tipus 'nofer bigflow evo setinat' o equivalent, col·locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 EQ5BEQ07 m

Taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 316 d'1 mm de gruix, polit esmerilat amb gra 150, de 60 cm d'amplària, amb forats per a soldar aigüeres, amb faldó frontal de 8 cm d'alçària mínima, sòcol perimetral de 6 cm d'alçària, amb un desenvolupament total de 77 cm i amb 6 plecs, col·locat amb suport i encastat al parament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000	0,950			2,850	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,880			2,880	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	0,930			0,930	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,230			3,230	C#*D#*E#*F#
7			2,000	2,880			5,760	C#*D#*E#*F#
9			1,900				1,900	C#*D#*E#*F#
11			-1,000	3,510			-3,510	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,040

9 EQ5BEQVO m

Aigüera compacta d'una cubeta d'acer inoxidable i escorredor a un costat tipus Roca A870H30801 o equivalent, col·locat.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

10 EQ5BEQ08 m Aigüera d'acer inoxidable de 450x450x200mm tipus Roca Praga o similar., col·locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

11 EJ23EQ09 u Aixeta mescladora monomandament tipus 'tres 162436' o equivalent, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

12 EJ14EQ10 u Dispensador de tovalloles de paper tipus 'nofer evo setinat 04046.s' o equivalent, col·locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

13 EJ14EQ11 u Capçal de llit mèdic, col·locat.

segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

14 EJ14EQ12 u Riell de llit mèdic, col·locat.

segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

15 EJ1AB21N u Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

16 EJ14EQ14 u Seient abatible tipus 'roca access 816322000' o equivalent, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 3,000

17 EJ14EQ15 u Formació de taulell de 200+472+200x 80-110 x 70-110cm

Taulell compost de perfils de fusta de pi, amb junts finger-joint al llarg de la peça, 4 cantells vius i 4 cares mecanitzades, secció 180x20mm, pintats de blanc; suportat per 16 perfils metàl.lics verticals de secció (5x5)cm2/ i perfils horitzontals de la mateixa secció que en total sumen 20 m.

El revestiment de contraplacat de pi és de qualitat C+/C, de tres plaques, fenòlic, amb certificació FSC, amb cola WBP, amb mides estàndard de 2,5 m d'alçària i 1,25 m d'amplada, de 9 mm de gruix, amb nusos reparats a la cara vista i sense reparar a la cara no vista.

Inclou ferratges, guies, passacables, calaixos, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

18 EJ14EQ06 u Barres de subjecció i suport basculants tipus 'roca access comfort'Ø0,04-0,05m o equivalent, alçària col.locació 0,70-0,75m, longitud >0,70m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PRESSUPOST CAP	
Capítol	02	AMPLIACIÓ	
Titol 3	16	URBANITZACIÓ	
Capítol (1)	01	ARQUITECTURA	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E9E13214	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rampa accés		1,000	27,000			27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,000

2 E9E1URB2 m2 Paviment de panot per a vorera gris antillsicament de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Maniobra ambulancies		1,000	86,340			86,340	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 86,340

3 E9DLURB1 m2 Paviment de llambordí ceràmic tipus ECO KLINKER o equivalent de forma rectangular de 5x10x20 cm amb cantell vist, col·locat amb morter de ciment 1:6 i rejuntat amb beurada de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llambordí		1,000	47,000			47,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 47,000

4 E9GZ3000 m2 Lliscat manual de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lliscat formigó		1,000	24,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

5 E9C1URB3 m2 Llosa illa drenant de 40x40x12cm

Paviment de drenant acqua joint tipus llosa illa de Breinco o equivalent, de 40x4012 cm, col·locat sobre capa de sorra de 4 cm de gruix.

Inclou omplir aleveols de la llosa amb substrat franc arenós 70% de la sorra rentada i 30% de terra vegetal abonada, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llosa drenant		1,000	39,000			39,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,000

6 E93628B1 m2 Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Maniobra ambulancies		1,000	86,340			86,340	C#*D#*E#*F#
2	Rampa accés		1,000	27,000			27,000	C#*D#*E#*F#
3	Llambordí		1,000	47,000			47,000	C#*D#*E#*F#
4	Lliscat formigó		1,000	24,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 184,340

7 E7B111D0 m2 Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Maniobra ambulancies		1,000	86,340			86,340	C#*D#*E#*F#
2	Rampa accés		1,000	27,000			27,000	C#*D#*E#*F#
3	Llambordí		1,000	47,000			47,000	C#*D#*E#*F#
4	Lliscat formigó		1,000	24,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 184,340

8 E921201L m3 Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Maniobra ambulancies		1,000	86,340		0,150	12,951	C#*D#*E#*F#
2	Rampa accés		1,000	27,000		0,150	4,050	C#*D#*E#*F#
3	Llambordí		1,000	47,000		0,150	7,050	C#*D#*E#*F#
4	Lliscat formigó		1,000	24,000		0,150	3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,651

9 E7B21H0L m2 Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Maniobra ambulancies	1,000	86,340			86,340	C#*D#*E#*F#
2	Rampa accés	1,000	27,000			27,000	C#*D#*E#*F#
3	Llambordí	1,000	47,000			47,000	C#*D#*E#*F#
4	Lliscat formigó	1,000	24,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 184,340

10 E9232G91 m2 Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 20 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llosa drenant		1,000	39,000			39,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	22,600			22,600	C#*D#*E#*F#
5	Patis		1,000	21,000			21,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	33,600			33,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 116,200

11 F9A1201F m3 Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parcel·la (Secció 5)		1,000	165,800		0,150	24,870	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,870

12 FD5HURB4 m Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm tipus ULMA 150 o equivalent, amb perfil lateral, amb reixa ranurada lateral d'acer inoxidable, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	2,800			2,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,800

13 FR4DN422 u Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor d'1,5 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

14 FR682118 u Plantació de planta enfiladissa en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

15 ER3P2154 m3 Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	22,600		0,200	4,520	C#*D#*E#*F#
3	Patis		1,000	21,000		0,200	4,200	C#*D#*E#*F#
4			1,000	33,600		0,200	6,720	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 15,440

16 FR4DPLA1 u Subministrament de tepe de sedum tipus ´´ID. MAT PRADO ORNAMENTAL´´ de Vivers Ter composat de 5 a 7 varietats de sedum i plantes aromatiques (Prunella vulgaris, Achillea millefolium, Hieracium, Allium hoenoprasum) , en contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			90,000				90,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 90,000

17 FR6B1154 u Plantació en massa de planta de petit port en test de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			90,000				90,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 90,000

18 ER3PSUB1 m3 Substrat tipus ´´ID FLORE SP´´, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	10,000		0,100	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

19 ER3PSUB2 m2 Subministrament i col·locació d'Elements Georaster de ZinCo o equivalent, fabricats en polietilè d'alta densitat (HD-PE) i estan dotats amb un perfil central reforçat que absorbeix les forces de empenta. S'uneixen entre si encaixant-los amb perfils T integrats de manera assegurats i fixats mitjançant la pròpia força d'empenta. Els elements Georaster s'utilitzen també com a armadura de grava / gespa, per configurar calçades sobre fons tou o per estabilitzar talussos.

Característiques tècniques:
- Alçada: aprox. 100 mm
- Pes: aprox. 1,8 kg/unitat
- Mòdul (diagonal): 62,5 cm
- Es necessiten 2,56 elements/m2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

20 FR3SE412 m2 Encoixinament amb escorça de pi de 30 a 50 mm, subministrada a granel, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Patis		1,000	21,000			21,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	33,600			33,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,600

21 FR41ARB1 u Subministrament de Elaeagnus Angustifolia de copa 100cm de radi, en contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 6,000

22 FR41ARB2 u Subministrament de Callistemum Specious de copa 100cm de radi, en contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

23 FR45ARB3 u Subministrament de Tamarix Rubra de perímetre de 20 a 25 cm, en contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

24 FR472N2D u Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 300 a 350 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 65 cm i profunditat mínima 78 cm segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

25 FR612466 u Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

26 EB1518AM m Barana d'acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

27 E44ZPLE1 ml Pletina d'acer doblegada per delimitació de paviments de 8mm de gruix i fins a 35cm de desenvolupament acabat pintat, ancorat a fonament de formigó.

Inclou fonament de formigó, pintat, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	3,050			3,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,050

AMIDAMENTS

Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	16	URBANITZACIÓ
Capítol (1)	02	INSTAL·LACIONS
Título 4	01	INSTAL·LACIONS D'AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FJS51632	m	Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,500				30,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,500

2 FJS5C100 u Degoter autocompensant i antidrenant, inserit en tub cec

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

3 FJS5R101 u Vàlvula antidrenant per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre, intal·lada en pericó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

4 FJS5R102 u Vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre, intal·lada en pericó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 FJSA1021 u Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 2 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 FJSB1221 u Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 FJSC2ACC u Sensor de pluja regulable per a instal·lació amb cables, instal·lat a una alçària màxima d'1,5 m i calibrat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 FJSDC10G u Pericó circular de polipropilè, per instal·lacions de reg, de 16 cm de diàmetre i 23 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per tancar, col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Electrovalvula		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Valvula antidrenant		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 EFB15655 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alimentació Exterior		3,500				3,500	C#*D#*E#*F#
2	Alimentacio Reg		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	Col.lector Reg		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,500

10 EFB14655 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alimentacio Punt d'aigua		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

11 EN314727 u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/2´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt D'aigua terraza		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PRESSUPOST CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	16	URBANITZACIÓ
Capítol (1)	02	INSTAL·LACIONS
Título 4	02	EVACUACIÓ D'AIGUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ED351540	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 50x50x50 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pluvials		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 FD5H845J m Canal de formigó polímer, d'amplària interior 150 mm, amb un pendent del 2 a 3 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe D400, segons norma UNE-EN 1433, amb cargols a la canal, col·locada sobre base de

AMIDAMENTS

formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

3 ED7FP362 m

Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Drenatge pluvials		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

Obra	01	PRESSUPOST CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	16	URBANITZACIÓ
Capítol (1)	02	INSTAL·LACIONS
Título 4	03	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Título 4 (1)	01	ESCOMESA ELÈCTRICA I SERVEI COMPLEMENTARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EGC15711	u	Grup electrogen marca ELECTRA MOLINS - model EMBV-44 en execució insonoritzat de 40 kVA de potencia en PRINCIPAL (PRP) i 44 kVA de potencia en EMERGENCIA (LTP) equipat amb:

- Quadre d'arrancada i control tipus Automàtic mod. Comap AMF 25.
- Interruptor automàtic de comandament manual 4x80 A.
- Motor GASOIL BAUDOIN model 4M06G44/5 1500 rpm refrigerat per aigua mitjançant radiador.
- Alternador Síncron Trifàsic STAMFORD model S1L2-K a 400V.
- Regulador de velocitat tipus Electrònic.
- Sombreret exterior antiaigua en tub d'escapament.
- Dimensions: 2262 x 1035 x 1765 mm, pes: 1.040 kg (sense combustible). Consum 6,6 l/h. Dipòsit de combustible de 160 litres de capacitat amb indicador de nivell. Autonomia de 24 hores.

Inclou pack repports de senyals a distància (grup en marcha, fallida general, alarma o fallida nivell baix gasoil).
Inclou posada en marxa en la provincia de Girona per un tècnic qualificat y una visita de 1 día de jornada laborable amb les càrregues disponibles i la operativitat de la instal·lació en el moment de la mateixa.
En la mateixa es firmarà un acta de Posada en Servei que certifiquen el bon funcionament dels equips.
Inclou transport, càrrega i descàrrega en obra.
Totalment instal·lat i funcionant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EGD143GE u

Posada a terra neutre grup electrògen de resistència NO INFERIOR a 10 ohms mitjançant:

- 3 electrodes de grafit rigid o piques d'acer cobrejades de 2m/250 micres/D 18mm.
- 50 Kg de sacs de les minerales i liquid lowpat (aditiu per a preses de terra), Cirprotec o similar,
- Pont de comprobació, registre de 40x40 cm, etc.
- Cable de 1x25 mm2 aïllat verd-groc (50 mt), p.p. de canalització per a tub desde grup electrògen fins a arqueta de connexió de terra.
- Certificació d'amidament.

Totalment instal·lat i funcionant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 C150JS01 u

Descàrrega i ubicació de Grup Electrògen model EMBV-44 de 44KVA, amb grua i mitjans auxiliars necessaris. Grua de tonelatge necessari per elevar el pes del grup (Aprox. 1.100 kg) des de cota carrer fins a l'espai previst en la urbanització, desplaçament 15 metres
Es contemplen els permisos de l'Ajuntament i policia municipal necessaris per efectuar la maniobra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 PG2N-EUGK m

Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			35,000	1,200	2,000		84,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 84,000

5 FDK262G8 u

Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Accés GE		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 EG22TD1K m

Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alimentació Vehiculos Electrics		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

Obra	01	PRESSUPOST CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	16	URBANITZACIÓ
Capítol (1)	02	INSTAL·LACIONS
Título 4	03	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Título 4 (1)	02	MECANISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG6P2363	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastat, 3P+N+T, de 16 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-67, col.locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EG63D15S u

Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	P1 (Sala tècnica)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EG42JS01 U

Estació de recàrrega de vehicles elèctrics per a mode de càrrega 1 i 2 composta per caixa de recàrrega de vehicle elèctric, metàl·lica, amb graus de protecció IP54 i IK10, de 480x166x350 mm, poste metàl·lic galvanitzat de 1 mt, alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, de 3,6kW de potència, amb una presa Schuko de 16 A., amb mesurament d'energia per presa, parada d'emergència i RFID Mifare de Simon o equivalent.
Inclús elements de fixació, reglets de connexió i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Programacio sistema de control de carrega (RFID Mifare). Totalment muntada, connexionada i provada.
Inclou: Replanteig. Col·locació de l'estació de recàrrega de vehicles elèctrics. Connexionat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Area nova ext.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 EG312364 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VE		40,000	1,200			48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,000

5 EG312356 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000	1,200			48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 16 URBANITZACIÓ
Capítol (1) 02 INSTAL·LACIONS
Título 4 04 INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EHB1JS15	u	Subministrament i col·locació de Aplic exterior per muntat encastat o superficialment.

Òptica: Alumini d'injecció
Xassís: Acer inoxidable AISI 316
Lamp: led 5.4w
Balastre electrònic: --
Grau de protecció: IP 44 / IK 06
Inclòs tots el elements i medis auxiliars. Connectada elèctricament. Inclou l'equip i la làmpada. Instal·lada i funcionant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	exterior		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 7,000

2 EHB51041 u

Llumenera estanca amb leds amb una vida útil de 70000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de llargària, 33 W de potència, amb UGR = 20, eficàcia lluminosa de 125 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i amb grau de protecció IP 66, muntada superficialment al sostre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	porxo		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 17 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E2R4506A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	SABATES	T						
3	110x110x60		2,000	1,100	1,100	0,700	1,694	C#*D#*E#*F#
4	120x120x60		10,000	1,200	1,200	0,700	10,080	C#*D#*E#*F#
5	130x130x60		14,000	1,300	1,300	0,700	16,562	C#*D#*E#*F#
6	140x140x60		2,000	1,400	1,400	0,700	2,744	C#*D#*E#*F#
7	TRAVES	T						
8	R-0		1,000	88,000	0,400	0,500	17,600	C#*D#*E#*F#
9	R-1		1,000	72,000	0,500	0,600	21,600	C#*D#*E#*F#
10	SABATES MURS	T						
11	Mur Mossos d'Esquadra		1,000	38,000	1,300	0,700	34,580	C#*D#*E#*F#
12			1,000	2,000	0,900	0,700	1,260	C#*D#*E#*F#
13	Mur veí		1,000	17,000	0,900	0,700	10,710	C#*D#*E#*F#
14	ESBROSSADA TERRENY							
15			1,000	670,000		0,100	67,000	C#*D#*E#*F#
16			1,000	12,000		0,100	1,200	C#*D#*E#*F#
17	Esponjament +40%	P	40,000				74,012	

TOTAL AMIDAMENT 259,042

2 E2RA7LP1 m3

Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	SABATES	T						
3	110x110x60		2,000	1,100	1,100	0,700	1,694	C#*D#*E#*F#
4	120x120x60		10,000	1,200	1,200	0,700	10,080	C#*D#*E#*F#
5	130x130x60		14,000	1,300	1,300	0,700	16,562	C#*D#*E#*F#
6	140x140x60		2,000	1,400	1,400	0,700	2,744	C#*D#*E#*F#
7	TRAVES	T						
8	R-0		1,000	88,000	0,400	0,500	17,600	C#*D#*E#*F#
9	R-1		1,000	72,000	0,500	0,600	21,600	C#*D#*E#*F#
10	SABATES MURS	T						
11	Mur Mossos d'Esquadra		1,000	38,000	1,300	0,700	34,580	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

12			1,000	2,000	0,900	0,700	1,260	C#*D#*E#*F#
13	Mur veí		1,000	17,000	0,900	0,700	10,710	C#*D#*E#*F#
14	ESBROSSADA TERRENY							
15			1,000	670,000		0,100	67,000	C#*D#*E#*F#
16			1,000	12,000		0,100	1,200	C#*D#*E#*F#
17	Esponjament +40%	P	40,000				74,012	

TOTAL AMIDAMENT 259,042

3 E2R6423A m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m3					
2	Previsió enderroc fonaments existents		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3		C	Unitats	Ample	Alçada	Gruix		
4	Repicat formigó sabates existents amb R-0		4,000	0,500	0,500	0,050	0,050	C#*D#*E#*F#
5	Altres		2,000			0,050	0,100	C#*D#*E#*F#
6	Esponjament +40%	P	40,000				4,060	PERORIGEN(G1:G5,C6)

TOTAL AMIDAMENT 14,210

4 E2RA71H1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m3					
2	Previsió enderroc fonaments existents		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3		C	Unitats	Ample	Alçada	Gruix		
4	Repicat formigó sabates existents amb R-0		4,000	0,500	0,500	0,050	0,050	C#*D#*E#*F#
5	Altres		2,000			0,050	0,100	C#*D#*E#*F#
6	Esponjament +40%	P	40,000				4,060	PERORIGEN(G1:G5; C6)

TOTAL AMIDAMENT 14,210

5 E2R24200 m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	9,600	6,050	3,500	203,280	C#*D#*E#*F#
3			1,000	37,600		0,250	9,400	C#*D#*E#*F#
4			1,000	35,000		0,250	8,750	C#*D#*E#*F#
6			1,000	42,000	0,200	1,000	8,400	C#*D#*E#*F#
7			1,000	5,000	0,200	2,200	2,200	C#*D#*E#*F#
9			1,000	42,000	0,020	2,000	1,680	C#*D#*E#*F#
10			1,000	4,000	0,020	2,000	0,160	C#*D#*E#*F#
11			1,000	12,600	0,020	2,000	0,504	C#*D#*E#*F#
12			1,000	14,000	0,020	2,000	0,560	C#*D#*E#*F#
13	Percentatge Esponjament	P	20,000				46,987	

TOTAL AMIDAMENT 281,921

6 E2R6426A m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	9,600	6,050	3,500	203,280	C#*D#*E#*F#
3			1,000	37,600		0,250	9,400	C#*D#*E#*F#
4			1,000	35,000		0,250	8,750	C#*D#*E#*F#
6			1,000	42,000	0,200	1,000	8,400	C#*D#*E#*F#
7			1,000	5,000	0,200	2,200	2,200	C#*D#*E#*F#
9			1,000	42,000	0,020	2,000	1,680	C#*D#*E#*F#
10			1,000	4,000	0,020	2,000	0,160	C#*D#*E#*F#
11			1,000	12,600	0,020	2,000	0,504	C#*D#*E#*F#
12			1,000	14,000	0,020	2,000	0,560	C#*D#*E#*F#
13	Percentatge Esponjament	P	20,000				46,987	

TOTAL AMIDAMENT 281,921

7 E2RA73G1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	9,600	6,050	3,500	203,280	C#*D#*E#*F#
3			1,000	37,600		0,250	9,400	C#*D#*E#*F#
4			1,000	35,000		0,250	8,750	C#*D#*E#*F#
6			1,000	42,000	0,200	1,000	8,400	C#*D#*E#*F#
7			1,000	5,000	0,200	2,200	2,200	C#*D#*E#*F#
9			1,000	42,000	0,020	2,000	1,680	C#*D#*E#*F#
10			1,000	4,000	0,020	2,000	0,160	C#*D#*E#*F#
11			1,000	12,600	0,020	2,000	0,504	C#*D#*E#*F#
12			1,000	14,000	0,020	2,000	0,560	C#*D#*E#*F#
13	Percentatge Esponjament	P	20,000				46,987	

TOTAL AMIDAMENT 281,921

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 03 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000	5,000			75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 75,000

2 H142BA00 u Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

3 H147N000 u Faixa de protecció dorslumbar

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

4 H1411111 u Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			31,000				31,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,000

5 H1432012 u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

6 H1445003 u Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

7 H144D205 u Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			26,000				26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,000

8 H147L015 u Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

9 H147D203 u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 360

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

10 H1485800 u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 60,000

11 H1485140 u Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

12 H1482222 u Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000	6,000			90,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 90,000

13 H1484110 u Samarreta de treball, de cotó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000	12,000	2,000		360,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 360,000

14 H1483132 u Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

15 H1489690 u Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

16 H1487460 u Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

17 H1461110 u Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

18 H1461164 u Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

19 H1451110 u Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000	12,000			180,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 180,000

20 H1455710 u Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000	4,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

21 H1459630 u Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000	4,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

22 H1462241 u Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

23 H146J364 u Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

24 H142BB00 u Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

25 H1424340 u Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 03 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 03 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	75,000			75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 75,000

2 H1521431 m Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	9,200			18,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,400

3 H1522111 m Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	75,000			75,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	33,000			33,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 108,000

4 H1529013 m Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,700			1,700	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,100			2,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,800

5 H152J105 m Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

3		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 38,000

6 H152U000 m Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	9,400			9,400	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,500			3,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
5			3,000	7,000			21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 53,400

7 H1534001 u Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	210,000			210,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 210,000

8 H153A9F1 u Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

9 H16C0003 dia Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,700				2,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,700

10 HBBAC005 u Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

11 HBBAE001 u Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

12 HM31161J u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

13 HBC12500 u Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

Obra 01 PRESSUPOST CAP
Capítol 03 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 04 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 HBB20005 u Senyal manual per a senyalista

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2 HQU1B150 mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

3 HQU1D190 mes Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

4 HQU1E170 mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

5 HQU1H110 mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

6 HQU1VO01 mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina de treball de senyalistes d'2x3 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

7 HQU22301 u Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

8 HQU25701 u Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

9 HQU27902 u Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 HQU2AF02 u Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

11 HQU2D102 u Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

12 HQU2E001 u Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

13 HQU2GF01 u Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

14 HQU2P001 u Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

15 HB2C1000 m Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

16 HBC1GFJ1 u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

COLLLECLERC

C O L L – L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 – FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA – T 934813572 – cl@coll-leclerc.com – www.coll-leclerc.com

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	14E229E3	m2	Paret estructural per a revestir, de 15 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x150 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes (TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	33,93 €
P-2	C150JS01	u	Descàrrega i ubicació de Grup Electrògen model EMBV-44 de 44KVA, amb grua i mitjans auxiliars necessaris. Grua de tonelatge necessari per elevar el pes del grup (Aprox. 1.100 kg) des de cota carrer fins a l'espai previst en la urbanització, desplaçament 15 metres Es contemplen els permisos de l'Ajuntament i policia municipal necessaris per efectuar la maniobra. (DOS MIL VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	2.026,92 €
P-3	E2131352	m3	Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	84,76 €
P-4	E22113C2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (UN EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	1,87 €
P-5	E2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (TRES EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	3,08 €
P-6	E221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (TRES EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3,64 €
P-7	E222182B	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora (TRENTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	34,21 €
P-8	E2241100	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària (DOS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	2,39 €
P-9	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (UN EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,44 €
P-10	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	23,87 €
P-11	E2R4506A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (SET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,98 €
P-12	E2R6423A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	12,50 €

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-13	E2R6426A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (NOU EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	9,38 €
P-14	E2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (CATORZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	14,93 €
P-15	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	21,54 €
P-16	E2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (SIS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	6,11 €
P-17	E31522H1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (NORANTA-UN EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	91,35 €
P-18	E31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	1,63 €
P-19	E31DD100	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous de fonaments (VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	27,55 €
P-20	E3251PH3	m3	Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-30/B/20/IIIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot (CENT CATORZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	114,47 €
P-21	E32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,74 €
P-22	E32D3123	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist (TRENTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	38,71 €
P-23	E32D3A23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist (VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	26,28 €
P-24	E3GZZ1A3	m2	Repicat de superfície de formigó en fonaments existents, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor. (VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	28,59 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-25	E3Z112P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (ONZE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	11,70 €
P-26	E43SL5H0	m2	Sostre de panell de fusta contralaminada de 140 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir, inclou ferramenta col·locat amb fixacions mecàniques (NORANTA-SET EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	97,71 €
P-27	E43SL7T0	m2	Sostre de panell de fusta contralaminada de 248 mm gruix formada per 7 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir, inclou ferramenta col·locat amb fixacions mecàniques (CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	152,65 €
P-28	E43TT390	m2	Paret de panell de fusta contralaminada de 94 mm gruix formada per 3 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir, inclou ferramenta, col·locat amb fixacions mecàniques (SETANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	79,78 €
P-29	E43TT5K0	m2	Paret de panell de fusta contralaminada de 158 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir, inclou ferramenta, col·locat amb fixacions mecàniques (CENT SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	107,28 €
P-30	E4415115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (DOS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	2,16 €
P-31	E4435115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (DOS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	2,13 €
P-32	E4435325	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (DOS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	2,33 €
P-33	E4445115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (DOS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	2,43 €
P-34	E4445125	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (DOS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	2,53 €
P-35	E447SE01	kg	Acer S355J2H segons UNE-EN 10210-1, per a cercol perimetral format per peça composta, en perfils foradats laminats en calent sèrie rectangular, treballat a taller, amb una capa d'imprimació antioxidant i acabat lacat color a definir per la DF, col·locat a l'obra. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el enecessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	2,40 €

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-36	E447Z5125	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques i soldadura. S'inclou el fresat de la cara inferior de la llinda per a la formació de goteró en cas de ser necessari, previ al procés de galvanitzat, segons detalls de la documentació gràfica i/o indicacions de la Direcció Facultativa. També s'inclou el pintat de les soldadures amb una capa de protecció equivalent al galvanitzat de la casa ZINGA, aplicat de forma manua,l amb tots els mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcte aplicació. El gruix del galvanitzat ha de garantir una protecció mínima per a un ambient del tipus ´´C4´, segons UNE EN ISO 14713 i prescripcions de la Norma EAE. A aquest efecte, i segons el gruix de la peça a tractar, s'haurà de disposar d'un mínim de 55 micres (505gr/m2) per a gruixos d'acer de fins a 6mm, i de mínim 70 micres (610gr/m2) per a gruixos superiors a 6mm. En qualsevol cas, abans del procès de galvanització serà necessari entregar a la D.F la documentació necessària del procès a dur a terme. (TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	3,82 €
P-37	E44ZESC1	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per estructura escala, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	4,53 €
P-38	E44ZPLE1	ml	Pletina d'acer doblegada per delimitació de paviments de 8mm de gruix i fins a 35cm de desenvolupament acabat pintat, ancorat a fonament de formigó. Inclou fonament de formigó, pintat, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF (VINT-I-CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	25,18 €
P-39	E451ZAG3	m3	Formigó per a pilars, HA-30/B/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (CENT TRENTA EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	130,27 €
P-40	E45CZAC4	m3	Formigó per a lloses, HA-30/L/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (CENT VINT-I-UN EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	121,17 €
P-41	E4B13000	kg	Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,64 €
P-42	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	1,86 €
P-43	E4BP1116	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat (QUINZE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	15,07 €
P-44	E4D11105	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a revestir, d'alçària fins a 5 m (VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	27,33 €
P-45	E4DC2D00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi (QUARANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	41,61 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-46	E4ZW1150	u	Ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 10 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó (SIS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	6,17 €
P-47	E4ZW1350	u	Ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó (SET EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	7,89 €
P-48	E5110P04	m2	P04 Paviment rasilla antillsicant Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica fina d'elaboració mecànica, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, amb tractament antilliscant, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (DIVUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	18,17 €
P-49	E5113351	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 5 cm de gruix, col·locat sense adherir (CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	5,03 €
P-50	E553VO01	u	Claraboia rectangular de forma piramidal, fixa, amb una cupula termo-conformada de policarbonat cel·lular, altament aïllant, per a un buit d'obra de 100x50 cm amb sòcol prefabricat d'acer prelacat de 100 de gruix i 310mm d'alçada, tipus Europa Aislux o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques (CINC-CENTS SETZE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	516,81 €
P-51	E5Z15N6D	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 20 cm de gruix mitjà, amb la superfície aplanada (VINT-I-UN EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	21,05 €
P-52	E5ZEVO01	u	Formació de cassoletes de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, de 40x40x15cm, col·locat amb fixacions mecàniques (TRENTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	37,61 €
P-53	E612MV01	m2	MV_F1 Paret tancament maó ceramic vist 50x115x240mm Paret de tancament de maó ceràmic cara vista tipus Teneré Ceramica de Ecopiera o equivalent, amb acabat rustic, de 50x115x240mm, col·locat en posició vertical amb llaga continua, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2 subministrat a granel, amb gruix de juntes de 10mm, utilitzant sistema GHAS, Geohidrol cada 250mm en totes les filades (ancoratge amb doble moviment i armadura tendell en configuració de gelosia triangulada, FISUFOR PLUG amb acabat inoxidable, amb extrems prefabricats per al correcte solapament (minim 250mm), de 75 mm d'amplada i 3,7mm de diametre dels fils ferros exteriors) i amb llaga oberta cada 1m, l'ancoratge es farà sempre a pilar i forjat. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (SETANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	79,99 €
P-54	E6520M02	m2	M02 12,5+12,5/70LR/12,5+12,5 Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 120 mm, muntants cada 600 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de 0,032 W/mk Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament, p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	44,03 €

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			*Requeriments acústics i tèrmics segons planilles (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	
P-55	E6520M05	m2	M05 12,5+12,5/48/12,5+12,5 Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament, p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. *Requeriments acústics i tèrmics segons planilles (QUARANTA EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	40,14 €
P-56	E6520M06	m2	M06 12,5/48/e/48/12,5 Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 200 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 12,5 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament, p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. *Requeriments acústics i tèrmics segons planilles (TRENTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	34,23 €
P-57	E66AFI06	u	F06 Cabina sanitaria Cabina sanitaria formada per: Mòdul frontal de cabina sanitària format per dues portes practicables i lateral fix, de 150 cm d'amplària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta frontisses necessaries, roseta, pestell i indicador GLUTZ 51031.4 + GLUTZ 51018.4 d'acer inoxidable satinat.1 tirador acre inoxdiable mat AISI 316 model STAFF o equivalent, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació. Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 130 cm de llargària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable. Mampara posterior de cabines sanitàries de 150 cm de llargària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (VUIT-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	862,19 €
P-58	E66AFI11	u	F11 Cabina sanitaria Cabina sanitaria formada per: Mòdul frontal de cabina sanitària format per dues portes practicables i lateral fix, de 190 cm d'amplària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta frontisses	741,68 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			necessaries, roseta, pestell i indicador GLUTZ 51031.4 + GLUTZ 51018.4 d'acer inoxidable satinat.1 tirador acre inoxdiable mat AISI 316 model STAFF o equivalent, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació. Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 160 cm de llargària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (SET-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	
P-59	E66AFI12	u	F12 Cabina sanitaria Cabina sanitaria formada per: Mòdul frontal de cabina sanitària format per dues portes practicables i lateral fix, de 191 cm d'amplària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta frontisses necessaries, roseta, pestell i indicador GLUTZ 51031.4 + GLUTZ 51018.4 d'acer inoxidable satinat.1 tirador acre inoxdiable mat AISI 316 model STAFF o equivalent, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació. Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 180 cm de llargària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (SET-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	773,90 €
P-60	E691GM01	m2	GM Gelosia 110x115x240cm Gelosia de peça ceràmica de 110x115x240 mm, tipus blanco K2 111 de Ecopiera o equivalent, col·locada amb morter de ciment 1:8. Inclou sistema GHAS, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (SETANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	71,65 €
P-61	E6C1U505	m2	Tancament per a fulla interior de façana ventil·lada amb sistema tipus Knauf W384 o equivalent de 115 mm d'amplària, format per placa exterior tipus Aquapanel cement board outdoor de 12,5 mm de gruix, barrera de vapor amb làmina tipus Aquapanel Tyvek stucco wrap, aïllament amb amb plaques semirígides de llana de roca de 36-40 Kg/m3 i 60 mm de gruix, placa de guix laminat de 12,5 mm i placa de guix laminat de 15 mm amb una cara amb làmina d'alumini, perfileria de planxa d'acer galvanitxat z275 amb muntants verticals de 75 mm d'amplària col·locats cada 60 cm com a màxim i perfils horitzontals de 75 mm d'amplària , fixació mecànica de les plaques, fixaxió amb cinta adhesiva la barrera de vapor i banda acústica perimetral de neopré de 50 a 100 mm d'amplària. (NORANTA EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	90,67 €
P-62	E743RADO	m2	Barrera de protecció enfront del radó, en terreny amb nivell de referència d'exposició al radó 300 Bq/m³, amb làmina de betum additivat amb plastòmer APP, LA-30-AL, amb armadura d'alumini, de superfície no protegida, i coeficient de difusió enfront del gas radó 1x10-13 m²/s, no adherida. Col·locació en obra amb cavalcaments Exhalació de radó prevista a través de la barrera de protecció: 0,001 Bq/m²·h. Inclús banda de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, per a la resolució del perímetre. (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	16,53 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-63	E751DVB1	m2	Membrana de gruix 2 mm, d'una làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de fibra de vidre, fixada al suport amb adhesiu de formulació específica (VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	25,63 €
P-64	E7613A06	m2	Membrana de densitat superficial 1,2 kg/m2 i de gruix 1 mm, d'una làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil), col·locada adherida amb adhesiu de cautxú sintètic (VINT EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	20,92 €
P-65	E7A2MVF6	m2	MV_F6 Barrera vapor Barrera de vapor/estanquitat tipus aquapanel o equivalent amb vel de polietilè de 200 µm i 192 g/m2, col·locada fixada (DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	2,06 €
P-66	E7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir (DOS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,98 €
P-67	E7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir (TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	3,53 €
P-68	E7B21E0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 100 µm i 96 g/m2, col·locada no adherida (UN EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	1,47 €
P-69	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida (UN EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	1,57 €
P-70	E7C2D674	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,765 i 1,622 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb fixacions mecàniques (ONZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	11,34 €
P-71	E7C2D871	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 2,353 i 2,162 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	12,47 €
P-72	E7C2EA71	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2,941 i 2,703 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir (QUINZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	15,21 €
P-73	E7C9P5C4	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 1,143 m2.K/W, amb revestiment de vel negre, col·locada amb fixacions mecàniques (DEU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	10,17 €
P-74	E7CPJSS3	m2	Pantalla acústica vertical, amb mòduls prefabricats, de 3,40 m d'alçada per protegir l'emissió de soroll de les unitats exteriors. Realitzada amb panell modular tipus Aisfon model PI-200 de la casa Sintec Insonoritzacions, gruix de 52 mm, cara interior perforada. Pantalla amb acabat galvanitzat i lacat de color blanc a les dues cares. Panells absorbents prefabricat sandvitx de planxa galvanitzada de gruix adequat al treball ha de realitzar segons UNE 36130-76, per aïllament acústic a la transmissió i antireverberant, amb ànima interior de llana de roca d'alta densitat. Unida amb fixacions mecàniques directament a lestructura de suport dels equips de climatització. S'hi inclou la subestructura de suportació i els perfils d'ancoratges propis del sistema constructiu de la pantalla, formats per acers quadrats. També inclou el transport, muntatge dels panells modulars, mesures de seguretat i dietes. (CENT SETANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	175,38 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-75	E7D69TK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm (QUARANTA-DOS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	42,15 €
P-76	E7D6ZTK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 3000 µm (VUITANTA-UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	81,23 €
P-77	E7DZC101	m2	Tallafocs en safata de pas de cables amb revestiment resistent al foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, amb un gruix de 2 mm (SETANTA-TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	73,18 €
P-78	E7J1AUW0	m2	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades ´´in situ´´, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix (ONZE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	11,18 €
P-79	E7J1B26A	m	Formació de junt de treball, en elements formigonats ´´in situ´´, amb perfil elastomèric d'ànima plana, de 200 mm d'amplària, col·locat a l'interior (TRENTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	39,77 €
P-80	E7Z86E40	m	Remat per a impermeabilització amb perfil de planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix amb de làmina de PVC flexible adherida i resistent a la intempèrie d'1,2 mm de gruix, de 66 mm de desenvolupament i 1 plec, col·locat amb fixacions mecàniques (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	16,53 €
P-81	E81135L2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat (VINT-I-NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	29,10 €
P-82	E812V112	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d´alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6, inclosa la part proporcional d'arestes, racons i reglada de sòcol (VINT-I-QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	24,10 €
P-83	E8241335	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada brillant, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	25,87 €
P-84	E832MVF9	ml	MV_F9_Panell prefabricat formigó massis 115x280-300mm Aplacat exterior amb panell prefabricat de formigó massís de 115mm de gruix i 280-300mm d'alçada, amb 85mm d'aïllament tèrmic, col·locat amb ancoratges a forjats i pilars. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	58,02 €
P-85	E83EFE18	m2	M07 12,5/48RL Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 60,5 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 1 placa tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament,	30,03 €

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. *Requeriments acústics i tèrmics segons planilles (TRENTA EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	
P-86	E83EVOOO	m2	Increment de preu per canvi de placa de estandard a hidrofuga (DOS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	2,23 €
P-87	E8443260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (TRENTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	35,62 €
P-88	E8447260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (TRENTA-SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	37,92 €
P-89	E844K211	m2	Formació de calaix en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (QUARANTA-SET EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	47,90 €
P-90	E84B0C03	m2	C03 Panell Alumini Microperforat Cel ras registrable de plaques alumini lacat amb superfície microperforada de color a definir per la DF, de la marca Gradhermetic model P300 o equivalent, amb vel acústic, classe d'absorció acústica C segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc B-s1,d0, col·locat amb estructura oculta formada per perfils principals d'acer galvanitzat en forma d'U col·locats cada 1,5 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió M6 cada 1,5 m com a màxim, amb perfils secundaris d'alumini extruït en forma de T de 27 mm de base col·locats a l'ample de la placa cada 0,6 m. (SEIXANTA-NOU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	69,16 €
P-91	E84ZG1A0	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 15 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat (CINQUANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	52,84 €
P-92	E865RE07	m2	07 Contraplacat de pi fenòlic envernissat Revestiment vertical, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de pi fenòlic de 1,5mm de gruix, acabat envernissat, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta (CINQUANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	55,24 €
P-93	E865RE4C	u	04 Impresió vinil antifriccions 355x300cm Revestiment vinilic de 355x300cm amb impresió d'alta resolució vinil antifriccions Coala floor&wall segons pictogrames de porjecte i sobre tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, treballat a taller, col·locat Inclou replanteig, comprobació de mides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per	939,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (NOU-CENTS TRENTA-NOU EUROS)	
P-94	E865RE4D	u	04 Impresió vinil antifriccions 990x300cm Revestiment vinilic de 990x300cm amb impresió d'alta resolució vinil antifriccions Coala floor&wall segons pictogrames de porjecte i sobre tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, treballat a taller, col·locat Inclou replanteig, comprobació de mides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (DOS MIL CINC-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	2.583,50 €
P-95	E865VO01	m	Remat horitzontal a més de 3,00 m d'alçària, de 20 cm d'amplada amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de pi fenòlic de 1,5mm de gruix, acabat envernissat, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques. (VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	22,91 €
P-96	E86A5FA6	m2	Folrat de parament vertical amb planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, acabat mate i treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm (CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	50,27 €
P-97	E86LU020	m2	Revestiment de parament vertical amb plafons de planxa d'acer plegada, amb acabat lacat a taller, 1 mm de gruix, fixats amb fixacions mecàniques sobre estructura de perfils d'acer galvanitzat (SETANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	74,72 €
P-98	E8940BF0	m2	Pintat d'estructura d'acer galvanitzat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació fosfatant i dues d'acabat (VINT-I-NOU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	29,15 €
P-99	E894ZC35	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C4, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 100 µm, capa intermèdia de 100 µm, i capa d'acabat de 80 µm, amb un gruix total de protecció de 280 µm, aplicat de forma manual (TRENTA EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	30,46 €
P-100	E898DFM0	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat (TRETZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	13,83 €
P-101	E898VOMV	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura ecologica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	4,78 €
P-102	E898VOVE	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura ecologica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	5,62 €
P-103	E8B271E3	m2	Pintat de superfície de parament de formigó amb pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat, aplicada en tres capes (SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	7,39 €

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-104	E8J9TA3J	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	16,52 €
P-105	E8J9TA7L	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 70 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 6 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques (DIVUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	18,24 €
P-106	E921201L	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM (VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	24,94 €
P-107	E921R01F	m3	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	22,59 €
P-108	E9232G91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 20 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (ONZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	11,04 €
P-109	E9234B91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra calcària de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (VUIT EUROS AMB UN CÈNTIMS)	8,01 €
P-110	E93628B1	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat amb bomba (VINT-I-NOU EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	29,74 €
P-111	E93628C1	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 20 cm, abocat amb bomba (TRENTA-VUIT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	38,18 €
P-112	E9C10P01	m2	P01 Paviment terrazo Paviment de terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 3 cm de gruix, per a ús interior intens (VINT-I-SET EUROS AMB UN CÈNTIMS)	27,01 €
P-113	E9C1URB3	m2	Llosa illa drenant de 40x40x12cm Paviment de drenant acqua joint tipus llosa illa de Breinco o equivalent, de 40x4012 cm, col·locat sobre capa de sorra de 4 cm de gruix. Inclou omplir aleveols de la llosa amb substrat franc arenós 70% de la sorra rentada i 30% de terra vegetal abonada, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (VINT-I-NOU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	29,16 €
P-114	E9DC0P02	m2	P02 Gres porcelanic antilliscant Paviment interior, de rajola de gres porcellànic antilliscant rectificat, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu superior, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (QUARANTA-NOU EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	49,12 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-115	E9DLURB1	m2	Paviment de llambordí ceràmic tipus ECO KLINKER o equivalent de forma rectangular de 5x10x20 cm amb cantell vist, col·locat amb morter de ciment 1:6 i rejuntat amb beurada de ciment (TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	31,92	€
P-116	E9E13214	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (VINT-I-NOU EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	29,71	€
P-117	E9E1URB2	m2	Paviment de panot per a vorera gris antillsicament de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (TRENTA EUROS)	30,00	€
P-118	E9G2F152	m2	Paviment de formigó de 10 cm de gruix acabat amb 5 kg/m2 de pols de quars color, amb formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic (DIVUIT EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	18,92	€
P-119	E9GZ3000	m2	Lliscat manual de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris (TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	3,36	€
P-120	E9GZA524	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm (SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	6,52	€
P-121	E9J10P08	m2	P08 Catifa fibra polipropilè Catifa d'accés de fibra de polipropilè tipus EMCO diplomat o equivalent amb perfileria d'alumini, col·locat sense adherir (CINQUANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	56,62	€
P-122	E9P67A78	m2	Paviment de linòleum en rotlle classe 23-34-42 segons UNE-EN 548 i de gruix de 3,2 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm (TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	31,94	€
P-123	E9S2MT3B	m2	Paviment de planxa plana de textura amb relleu, d'acer galvanitzat de 5 mm de gruix,, col·locat soldat (SETANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	78,78	€
P-124	E9U21BAD	m	Sòcol de terratzo llis de gra mitjà, preu alt, de 10 cm d'alçària, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6 (NOU EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	9,13	€
P-125	E9V2ADRK	m	Esglaó de pedra artificial de gra mitjà, preu alt, de dues peces, frontal i estesa, amb un cantell polit i abrillantat, i amb 2 tires davanteres de carborúndum, de 2 cm d'ample, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 (SETANTA EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	70,19	€
P-126	E9V8ESC2	m	Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 5 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim, col·locat a l'obra amb soldadura (CINQUANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	59,67	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-127	E9Z20C05	m2	Polit i envernissat del sostre de fusta amb vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de etall i/o indicacions de la DF. (VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	23,59	€
P-128	E9Z2A100	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra (ONZE EUROS)	11,00	€
P-129	E9Z4M618	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (SIS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	6,06	€
P-130	E9Z5A2C1	m	Acabat de junt de dilatació de paviment amb perfil d'alumini anoditzat amb banda de cautxú EPDM, de 20 mm d'amplària de màxima de junt, de 35 mm d'alçària de perfil i gruix màxim admisible de paviment, per a una càrrega mitja, col·locat fixacions mecàniques (CINQUANTA-SET EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	57,30	€
P-131	E9Z5VO0	m	Perfil de remat per paviment terrazo de la marca schluter o equivalent de lautó massis, col·locat. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (QUARANTA-TRES EUROS AMB UN CÈNTIMS)	43,01	€
P-132	EABG0M01	u	M01 Porta metàl·lica 130x220cm Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 130x220 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop i clau, acabat esmaltat, col·locada (DOS-CENTS CATORZE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	214,79	€
P-133	EAF3AL01	u	AL01 F_2FC 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.	633,48	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (SIS-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)		
P-134	EAF3AL10	u	AL10 F_2FC 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (SIS-CENTS TRENTA EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	630,74	€
P-135	EAF3AL11	u	AL11 F_4FF 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb quatre fulles fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.	420,26	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (QUATRE-CENTS VINT EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)		
P-136	EAF3AL12	u	AL12 F_2FB+2FF 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i dos fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (QUATRE-CENTS SETANTA EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	470,86	€
P-137	EAF3AL13	u	AL13 F_2FB+2FF 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i dos fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes,	470,86	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (QUATRE-CENTS SETANTA EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	
P-138	EAF3AL14	u	AL14 F_2FB+2FF 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i dos fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (QUATRE-CENTS SETANTA EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	470,86 €
P-139	EAF3AL21	u	AL21 F_2FC 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.	633,48 €

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (SIS-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	
P-140	EAF7AL02	u	AL02 B_3FF+6FB 300X320cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x320 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (MIL SIS-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	1.686,06 €
P-141	EAF7AL03	u	AL03 B_3FF+3FB 300X303cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x303 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta	1.593,94 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (MIL CINC-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)		
P-142	EAF7AL04	u	AL04 B_3FF+3FB 300X278cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x278 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (MIL QUATRE-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	1.471,11	€
P-143	EAF7AL05	u	AL05 B_2FF+1FC+6FB 317X320cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles fixes laterals, una corredera central i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 317x320 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en	1.778,17	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (MIL SET-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)		
P-144	EAF7AL06	u	AL06 B_3FF+6FB 317X320cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 317x320 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (MIL SET-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	1.778,17	€
P-145	EAF7AL07	u	AL07 B_3FF+3FB 292X278cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 292x278 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades,	3.163,35	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (TRES MIL CENT SEIXANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)		
P-146	EAF7AL08	u	AL08 B_1FB 94x218cm Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 94x218 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (TRES-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	681,40	€
P-147	EAF7AL09	u	AL09 B_1FB+1FF 161x243cm Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un lateral fix, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -		

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (SIS-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)		
P-148	EAF7AL15	u	AL15 B_2FF+1FB 260X218cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles fixes i una batent, per a un buit d'obra aproximat de 260x218 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (MIL TRETZE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.013,94	€
P-149	EAF7AL16	u	AL16 B_1FB 90x218cm Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x218 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -	349,33	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (TRES-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)		
P-150	EAF7AL17	u	AL17 B_1FB+1FF 162x243cm	677,10	€
			Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (SIS-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS)		
P-151	EAF7AL18	u	AL18 B_1FB+1FF 162x243cm	677,10	€
			Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB		

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (SIS-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS)		
P-152	EAF7AL19	u	AL19 B_1FB 90x243cm	393,83	€
			Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x243 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (TRES-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)		
P-153	EAF7AL20	u	AL20 B_2FB+1FF 242x243cm	999,89	€
			Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 242x243 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC		

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (NOU-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	
P-154	EAF7AL22	u	AL22 B_2FB 202x250cm Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 202x250 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (VUIT-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	862,08 €
P-155	EAM2AL24	u	AL24 P 368X320cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de dues fulles de 85x320 cm, i 2 vidres laterals fixes de 85x320cm i 110x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K	5.520,81 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - (CINC MIL CINC-CENTS VINT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	
P-156	EAM2AL25	u	AL25 P 272X320cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 125x320 cm, i un vidre lateral fixe de 148x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - (QUATRE MIL CENT NORANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	4.195,22 €
P-157	EAM2AL26	u	AL26 P 303X320cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 127x320 cm, i un vidre lateral fixe de 176x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - (QUATRE MIL SIS-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	4.623,28 €
P-158	EAM2AL27	u	AL27 P 303X320cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, un vidre fixe de 303x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - (DOS MIL CINC-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	2.572,50 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-159	EAM2AL28	u	AL28 P 470X320cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 202x320 cm, i un vidre lateral fixe de 268x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - (SIS MIL NOU-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	6.929,26 €
P-160	EAN50G01	u	G01 Bastidor SE04 Bastiment de base per a gelosia, de tub d'acer inxidable, acabat electrozincat i lacat, color a definir per la DF, de secció 50x50 mm, per a un buit d'obra aproximat de 300x130 cm, fixat a estructura vertical (CENT ONZE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	111,66 €
P-161	EAQDFI01	u	F01 P.B. 90x210cm Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 90x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals. Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 90 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de forat de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre. Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat. (QUATRE-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	437,63 €
P-162	EAQDFI02	u	F02 P.B. 120x210cm Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent i pany	513,88 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			amb clau, de 1 fulla batent de fusta de 120x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals. Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 120 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre. Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat. (CINC-CENTS TRETZE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	
P-163	EAQDFI04	u	F04 P.B 60x210cm Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 60 cm d'amplària i 210 cm d'alçària , de cares llises de , estructura interior de fusta, amb acabat DM pintat blanc. Maneta, Igual a les existents o similar tipus acer inoxidable mat GLUTZ 5057 + 5349C o equivalent. Inclou bastiment, ferratges, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (CENT CINQUANTA-UN EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	151,18 €
P-164	EAQDFI05	u	F05 P.B 80x210cm Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, estructura interior de fusta, amb acabat DM pintat blanc. Maneta, Igual a les existents o similar tipus acer inoxidable mat GLUTZ 5057 / 135 + 5349C o equivalent. Inclou bastiment, ferratges, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (CENT CINQUANTA-SIS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	156,01 €
P-165	EAQDFI07	u	F07 Porta+Finestra fixe 200x210cm Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5072 BERNE + roseta + pany amb clau GLUTZ 51018 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 80x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals. i finestra fixe de fusta de pi de 150x120cm. + parts fices de contraplacat de pi fenolic E1 90x255 + 90x170cm Segons Planilla Fusteries. Format per:	553,03 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 80 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Finestra fusta de pi fenolic E1 fixe acabat envernissat Bs1, d0 Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat. (CINC-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)		
P-166	EAQDFI1A	u	F01 P.B. 90x210cm Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 90x210. Acabats: costat interior i exterior contraplacat i pintat blanc a empatar amb panells laterals. Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 90 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de forat de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de DM de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre. Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat. (CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	152,72	€
P-167	EAQFFI03	u	F03 PC 100x210cm Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 80x 210 cm, de cares llises, acabat superficial amb DM pintat blanc, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada. Marc Eclisse Syntesis line o equivalent de 100x210, DM blanc Maneta, GLUTZ 5750/5751 200mm acer inoxidable satinat / Ø19mm o equivalent.	355,68	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Inclou caixa i bastiment, ferratges, guies, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (TRES-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)		
P-168	EAQFFI08	u	F08 PC 280x300cm Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 280x 300 cm, de cares llises, acabat rexapat amb fusta de pi fenolic E1 de 9mm de gruix envernissat Bs1,d0, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada. entramat metal·lic 40x80 cada 60cm fins forjat Guia oculta krona 0850/250 o equivalent instal·lació encastada. Maneta, JNF IN.07.290 acer inoxidable satinat EN 14301 / ASIS304 1285mm / Ø35mm o equivalent. Inclou bastiment, ferratges, guies, revestiment tapetas en fusta de pi, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (SET-CENTS DEU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	710,42	€
P-169	EAQFFI09	u	F09 PC 80x215cm Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 800x 215 cm, de cares llises, acabat superficial amb DM lacat pintat blanc, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada. Knauf w4ab.es 800x2100 (full 840x2110) + cossoleta d'encastar JNF IN16.302.M5 EN 14301 acer inox setinat+ pestell Inclou caixa i bastiment, ferratges, guies, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (TRES-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	355,68	€
P-170	EAQFFI10	u	F10 PR 320x300cm Porta de dos fulles replegables amb una llum de pas de 294x300 cm, de cares llises, acabat rexapat amb contraplacat de pi fenolic E1 e=9mm envernissada B-s1,d0 a les dues cares de la porta, guia Klein slid fold 150 lateral o equivalent, amb guia superior empotrada i pivot inferior encastat al terra.. Guia Klein Slid fold 150 lateral o equivalent instal·lació encastada. Maneta, JNF IN.07.290 acer inoxidable satinat EN 14301 / ASI304 1285mm / Ø35mm o equivalent. Inclou bastiment, ferratges, guies, reforços a fals sostre, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (CINC-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	545,42	€
P-171	EAU1FI13	u	F13 Enva mobil acustic 470x250cm Envà mòbil monodireccional de ARQUSTICA o equivalent, format per tres mòduls d'155x250 cm i 130 mm de gruix, amb una massa superficial 37 kg/m2, riell d'alumini extruït (6063, T-5) encastat a fals sostre i porta inscrita en un dels moduls de 120x210cm i aïllament interior de llana mineral de roca, per un aillament acustic 46dB, acabat exterior amb contraplacat de pi fenolic E1 e=9mm envernissat Bs1,d0 a les dues cares de l'envà mobil, mecanismes de fixació i alliberament manuals, junts acústics verticals i sistema corredís amb carril superior sense guia inferior + maneta i roseta acer inox mat GLUTZ 5072 Berne (per la porta batent inscrita en un dels panells), col·locat. (SET MIL SIS-CENTS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	7.600,31	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-172	EAVJGEL1	m2	Gelosia d'alumini extruït acabat lacat color a definir per la DF, amb lamel·la orientable horitzontal de 150 a 200 mm d'amplària de la marca Gradhermetic model Phasol c 160 o equivalent, amb accionament manual, col.locada (SETANTA EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	70,30 €
P-173	EB12ESC3	m	Barana d'acer per escala, amb bastidor perimetral composat per pletina de 60x10mm, pletina d'acer de 60x12mm com a suport del bastidor cada 130cm, brèndoles de Ø12 cada 10 cm, de 135 cm d'alçària, acabat pintat color a definir per la DF, soldada a pletina estructural (DOS-CENTS SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	207,92 €
P-174	EB12SE18	m	SE18 Barana Barana d'acer, amb bastidor perimetral composat per pletina de 60x10mm, pletina d'acer de 60x12mm com a suport del bastidor, brèndoles de Ø12 cada 10 cm, de 90 cm d'alçària, acabat pintat color a definir per la DF, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella (CENT SEIXANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	169,24 €
P-175	EB12SE19	m	SE19 Barana Barana d'acer, travesser perfil de L 110x110x10mm, muntants en pletina de 100x15mm cada 125 cm de 110cm d'alçada i vidre laminat 5+5 amb butiral i subjectat per perfils en U fixats en muntants, de 80 cm d'alçària, acabat electrozincat i lacat, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella. (CENT CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	150,21 €
P-176	EB12SE20	m	SE20-31 Barana Barana d'acer, amb travesser superior i inferior de T 100x30x10mm, muntants en pletina de 100x15mm, acabat electrozincat i lacat, color a definir per la DF, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella. Inclou fixació amb placa d'ancoratge a mur perimetral, cantonades arrodonides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (SETANTA EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	70,05 €
P-177	EB14ESC4	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abrillantat, soldat a la subestructuramitjançant rodons massissos d'acer Ø12mm (SEIXANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	65,32 €
P-178	EB1518AM	m	Barana d'acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella (DOS-CENTS UN EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	201,29 €
P-179	EB32ESC5	m2	Reixa amb bastiment perimetral de tubs de 60x20mm, separadors perfils L 25x25 mm, plafons de malla deploye 13-30-20-15, galvanitzada, acabat pintat blanc, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (CENT CINQUANTA EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	150,75 €
P-180	EC1FVID1	m2	Vidre aïllant de lluna lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 14 mm i lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (CINQUANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	56,95 €

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-181	EC1GVID2	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 14 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (SETANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	74,31 €
P-182	EC1KEQ04	m2	Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta. Inclou col·locació inclinada per lavabos adaptats. (CINQUANTA-SET EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	57,35 €
P-183	EC1KEQ0Y	m2	Mirall inclinable de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta. Inclou col·locació inclinada per lavabos adaptats. (SEIXANTA EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	60,19 €
P-184	ECZSU010	m2	Serigrafiat de vidres a taller, amb un sol color, en una trama uniforme de punts (TRENTA-UN EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	31,46 €
P-185	ED116171	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 32 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró (VINT-I-UN EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	21,19 €
P-186	ED116371	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró (VINT-I-TRES EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	23,05 €
P-187	ED116771	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró (TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	38,38 €
P-188	ED145D80	m	Baixant de tub de fosa grisa segons UNE-EN 877 de DN 100 mm, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (SEIXANTA-TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	63,02 €
P-189	ED15N711	m	Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (TRENTA-DOS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	32,39 €
P-190	ED15N811	m	Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (TRENTA-NOU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	39,95 €
P-191	ED15R711	m	Conducte de ventilació de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (VINT-I-NOU EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	29,09 €
P-192	ED15R811	m	Conducte de ventilació de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	36,65 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-193	ED351430	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat (SEIXANTA EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	60,02 €
P-194	ED351540	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 50x50x50 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat (SETANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	75,38 €
P-195	ED35JA55	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x100 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (CENT QUINZE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	115,41 €
P-196	ED35JB55	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x160 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (CENT QUINZE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	115,41 €
P-197	ED35JB65	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 60x60x140 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (CENT SETANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	173,59 €
P-198	ED35JD65	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 60x60x140 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm (CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	149,91 €
P-199	ED35JE65	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 60x60x120 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm (CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	149,91 €
P-200	ED35JF65	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 60x60x100 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm (CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	149,91 €
P-201	ED35JJ65	u	Pericó sifònic i tapa registrable, de 60x60x160 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (TRES-CENTS DISSET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	317,65 €
P-202	ED35JS55	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 51x51x100 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (CENT QUARANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	142,86 €
P-203	ED35JS75	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 75x75x160 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm (TRES-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	366,15 €
P-204	ED51QDJ1	u	Bonera sifònica de PVC rígid, de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana metàl·lica, col·locada fixacions mecàniques (TRENTA-SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	37,48 €

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-205	ED51QDP1	u	Bonera sifònica de PVC rígid, de 110 mm de diàmetre, amb tapa antigrava metàl·lica, col·locada fixacions mecàniques (QUARANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	41,45 €
P-206	ED7FP362	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (QUARANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	43,65 €
P-207	ED7K677S	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, penjat al sostre (QUARANTA-UN EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	41,33 €
P-208	ED7K687S	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 125 mm, penjat al sostre (QUARANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	46,74 €
P-209	EE42B432	m	Conducte helicoïdal circular de planxa rígida d'alumini de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm, muntat superficialment (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	24,30 €
P-210	EE42Q112	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	15,59 €
P-211	EE42Q412	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (QUINZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	15,26 €
P-212	EE42Q812	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (SETZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	16,78 €
P-213	EE42QC16	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment (TRENTA-SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	37,88 €
P-214	EE42QE16	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment (TRENTA-NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	39,93 €
P-215	EE4419S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+fibra de vidre+PVC, de 250 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (QUARANTA EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	40,21 €
P-216	EE4424S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (VUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	8,17 €
P-217	EE44B3S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 127 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (VUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	8,24 €
P-218	EE44BAS3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 203 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	9,50 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-219	EE44BBS3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 254 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (DEU EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	10,71	€
P-220	EE4ZBAR1	u	Barret de xemeneia amb lamel·les i antirregolfant de planxa d'alumini lacat, de 500x750 mm de secció, col·locat amb fixacions mecàniques sobre calaix d'obra (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	157,03	€
P-221	EE4ZBAR2	u	Barret de xemeneia amb lamel·les i antirregolfant de planxa d'alumini lacat, de 500x900 mm de secció, col·locat amb fixacions mecàniques sobre calaix d'obra (CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	167,19	€
P-222	EE4ZDJ24	u	Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 125 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	23,69	€
P-223	EE4ZDJ44	u	Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	24,83	€
P-224	EE51JL11	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,75758 m2.K/W, amb recobriment exterior de vel de vidre i recobriment interior de paper kraft blanc i malla de vidre i alumini, muntat encastat en el cel ras (VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	27,59	€
P-225	EE52Q12A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió baioneta, muntat adossat amb suports (TRENTA-DOS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	32,04	€
P-226	EE6182C0	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment, adherit (TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	36,34	€
P-227	EE6187G0	m2	Aïllament têrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment, adherit (NORANTA-SET EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	97,03	€
P-228	EEC1U010	u	Humidificador de vapor trifàsic de 400 V, amb una potència de 7,5 kW i una capacitat de 10 kg/h, col·locat i connectat (TRES MIL VINT-I-NOU EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3.029,74	€
P-229	EEC1U930	u	Humidificador de vapor del tipus isotèrmic de funcionament per electròdes submergits, producció de vapor de 5,0 kg/h, potència elèctrica absorbida de 750 W/kg aigua, alimentació monofàsica de 230 V, amb funció d'arrencada ràpida, col·locat (MIL TRES-CENTS DOS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	1.302,63	€
P-230	EEC424JS	u	Recuperador de calor amb alimentació monofàsica a 230 V, de 1250 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 200 W cada un, amb 2 filtres a aspiració classes F-7 i F-8, amb bateria R410A de 4/3,5 kW de potència calor/fred, col·locat fixat mecànicament a parament vertical o sostre i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió (DOS MIL CINQUANTA EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	2.050,61	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-231	EEC44CJS	u	Recuperador de calor amb alimentació trifàsica a 400 V, de 5600 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 550 W cada un, amb 2 filtres a aspiració classes F-7 i F-8, amb bateria de R410a de 14/12,5 kW de potència calor/fred, col·locat fixat mecànicament a parament vertical o sostre i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió (QUATRE MIL TRES-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	4.334,81	€
P-232	EED5EA51	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, amb recuperació de calor, possibilitat de funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 33 a 38 kW i potència calorífica de 38 a 43 kW, EER aproximat de 3,7 i COP aproximat de 4, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 9,595 kW i en calor 10,125 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, col.locada (DEU MIL SIS-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	10.676,81	€
P-233	EED5EA61	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, amb recuperació de calor, possibilitat de funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 38 a 43 kW i potència calorífica de 43 a 48 kW, EER aproximat de 3,4 i COP aproximat de 3,9, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 11,912 kW i en calor 11,667 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, col.locada (DOTZE MIL SET-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	12.742,93	€
P-234	EED91281	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador principal de 8 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,165 kW com a màxim, col·locat (TRES MIL CINC-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	3.599,12	€
P-235	EED912D1	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador principal de 13 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,26 kW com a màxim, col·locat (QUATRE MIL SET-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	4.779,69	€
P-236	EED91381	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador secundari de 8 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,155 kW com a màxim, col·locat (TRES MIL CENT EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	3.100,75	€
P-237	EED9JS41	u	Unitat de control per unitat de tractament d'aire tipus AHU per connexio amb unitat exterior de refrigerant , col·locat (MIL SIS-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.624,68	€
P-238	EEDE1161	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 7,5 a 8,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 240 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, col.locada (NOU-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	975,74	€
P-239	EEDE1181	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 10 a 11,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 320 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, col.locada (MIL DOS-CENTS QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	1.204,67	€
P-240	EEDE11J2	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 20 a 25 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 900 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió alta, R410 A, col.locada (MIL SET-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	1.723,65	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-241	EEDE12C1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 2 a 2,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 40 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, de baixa silueta, col.locada (NOU-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	938,09 €
P-242	EEDE12F1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 4 a 4,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 65 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, de baixa silueta, col.locada (MIL VUITANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	1.082,33 €
P-243	EEDE12G1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 5 a 5,6 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 65 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, de baixa silueta, col.locada (MIL CENT SETANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	1.175,23 €
P-244	EEDE1JS1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 1,7 a 1,9 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 40 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, de baixa silueta, col.locada (NOU-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	938,09 €
P-245	EEGJ1536	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 3,5 kW i una potència calorífica nominal de 4 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5,1 a 5,6 (A) i SCOP de 4 a 4,6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre suport (SIS-CENTS QUATRE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	604,42 €
P-246	EEGJ1L30	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 12,5 kW i una potència calorífica nominal de 14 kW, amb un EER aproximat de 3,5 i un COP aproximat de 4, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, de preu alt, col·locada sobre suport (MIL SET-CENTS CATORZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	1.714,37 €
P-247	EEK1UEE5	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1000x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	125,50 €
P-248	EEK1UJS1	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1200x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació (CENT VUITANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	188,56 €
P-249	EEK1UJS3	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 2400x150 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	125,50 €
P-250	EEK1UJS4	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 12000x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació (NOU-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	939,43 €

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-251	EEK1UJS6	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 600x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació (CENT SETZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	116,42 €
P-252	EEK1UJS7	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 500x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació (VUITANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	88,59 €
P-253	EEK1UJS8	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1000x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	123,66 €
P-254	EEKB1C22	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes fixes, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 500 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 198 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació, muntat suspès al sostre (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	123,95 €
P-255	EEKB1F32	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes fixes, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 625 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 248 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació, muntat suspès al sostre (CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	149,92 €
P-256	EEKP4411	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes (CENT NORANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	194,91 €
P-257	EEKPA411	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 600 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes (DOS-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	226,61 €
P-258	EEKQ3A02	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte (VINT-I-UN EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	21,28 €
P-259	EEKQ42N1	u	Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament, col.locada (NORANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	99,63 €
P-260	EEKQ42R1	u	Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament, col.locada (CENT QUINZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	115,29 €
P-261	EEKQKA23	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 200 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament (QUARANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	41,61 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-262	EEKQKA39	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 500 mm de llargària, 200 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	54,03 €
P-263	EEKS5214	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 300 a 400 mm d'amplària, 300 mm d'alçària i 750 mm de llargària, amb 2 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm, col·locat (DOS-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	256,53 €
P-264	EEKS5354	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 450 a 600 mm d'amplària, 900 mm d'alçària i 750 mm de llargària, amb 3 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm, col·locat (QUATRE-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	495,53 €
P-265	EEKSJS2A	u	Silenciador acústic de cel·la rectangular per instal·lar al conducte d'extracció de l'aire per al recinte encapsulat que conté els equips REC-4000 i Mitsubishi PURY. Model SPI-15 del fabricant Sintec Insonoritzacions. Format per: cel·les de llana mineral que actuen com a absorbents, envoltant de xapa d'acer galvanitzat i marcs de connexió. Característiques: Lames de 200 mm i pas entre lames de 150 mm, dimensions globals base de 1300, alçada de 3400 i llarg de 1200 mm. Cabal d'aire de 39.000 m3/h i atenuació acústica global de 24,2 dBA. (DOS MIL TRES-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	2.375,81 €
P-266	EEM93331	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material plàstic per a un diàmetre de 100 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 25 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 250 m3/h, nivell de pressió sonora de 25 a 30 dB(A), muntat en el conducte (CENT NOU EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	109,54 €
P-267	EEM945B1	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material de xapa d'acer per a un diàmetre de 150 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 100 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 350 m3/h, nivell de pressió sonora de 40 a 45 dB(A), muntat en el conducte (CENT QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	146,64 €
P-268	EENPJSS1	u	Caixa portafiltres aïllada de panell sandvitx d'alumini amb filtre de llarga duració, per a fancoil de conductes, amb accessibilitat lateral, col.locada (TRES-CENTS SEIXANTA EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	360,94 €
P-269	EEP31155	u	Boca d'extracció de 125 mm de diàmetre de connexió i 160 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	64,34 €
P-270	EEV21A10	u	Sonda de temperatura ambient amb potenciòmetre, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada (VUITANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	82,99 €
P-271	EEV27A00	u	Humidostat ambient, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat (CENT DOTZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	112,13 €
P-272	EEV32AQ1	u	Controlador DDC per a regulació i control d'instal·lacions, amb processador i memòria, programació anual, comunicació amb bus de dades i 90 punts d'entrada i sortida, instal·lat i connectat (SIS MIL SETANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	6.076,39 €

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-273	EEV33JS1	u	Caixa de control per a 3 gasos i buit equipada per independitzar i supervisar la xarxa de gasos medicinals de el sector hospitalari desitjat. Permet que el personal de l'hospital conegui l'estat actual de la xarxa de subministrament de gasos. També permet el manteniment i treballs de reparació a la xarxa de subministrament sense haver de tallar el subministrament a la zona que controla. La monltorització de les alarmes de pressió es realitza per baixa i per alta segons la norma UNE 737. Disposa de pany amb clau per obrir la porta d'accés intern a la caixa de tancament. En cas d'emergència, la porta pot obrir-se amb un cop i tancar el subministrament, i posteriorment tornar a col • locar el pany en la seva posició original. Consta de: . 1 unitat carcassa d'encastar realitzada en acer inoxidable de dimensiones440x440x92 mm. . 1 unitat part superior amb porta, pany tipus emergència i clau. Color RAL 9002. . 3 ud bloc valvular per sectorització de gas, punt de connexió per a mesura de pressió. . 1 unitat bloc de control de buit amb punt de connexió per a mesura de pressió. . 3 o 4 uts manòmetre amb rang de pressió 0-16 bar i contactes d'alarma baixa (4 bar) i alta pressió (6 bar) depenent de composició. . 1 o O ut vacuómetro amb rang de pressió -1-0 bar i contactes d'alarma baixa pressió (-0,4 bar) depenent de composició. . 1 unitat monitor d'alarma, visual i òptica, per a 4 gasos. Leds vermells indicadors d'alarma d'alta i baixa pressió per a gas. Led verd indicador de funcionament. Botó de reset i prova, totalment instal·lada. (MIL VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	1.023,29 €
P-274	EEV33JS2	u	Caixa de tancament i control per a 3 gasos i buit equipada per independitzar i supervisar la xarxa de gasos medicinals de el sector hospitalari desitjat. Permet que el personal de l'hospital conegui l'estat actual de la xarxa de subministrament de gasos. També permet el manteniment i treballs de reparació a la xarxa de subministrament sense haver de tallar el subministrament a la zona que controla. La monltorització de les alarmes de pressió es realitza per baixa i per alta segons la norma UNE 737. Disposa de pany amb clau per obrir la porta d'accés intern a la caixa de tancament. En cas d'emergència, la porta pot obrir-se amb un cop i tancar el subministrament, i posteriorment tornar a col • locar el pany en la seva posició original. Consta de: . 1 unitat carcassa d'encastar realitzada en acer inoxidable de dimensiones440x440x92 mm. . 1 unitat part superior amb porta, pany tipus emergència i clau. Color RAL 9002. . 3 ud bloc valvular per sectorització de gas, punt de connexió per a mesura de pressió. . 1 unitat bloc de control de buit amb punt de connexió per a mesura de pressió. . 3 o 4 uts manòmetre amb rang de pressió 0-16 bar i contactes d'alarma baixa (4 bar) i alta pressió (6 bar) depenent de composició. . 1 o O ut vacuómetro amb rang de pressió -1-0 bar i contactes d'alarma baixa pressió (-0,4 bar) depenent de composició. . 1 unitat monitor d'alarma, visual i òptica, per a 4 gasos. Leds vermells indicadors d'alarma d'alta i baixa pressió per a gas. Led verd indicador de funcionament. Botó de reset i prova, totalment instal·lada. (MIL CENT TRENTA-TRES EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	1.133,29 €
P-275	EEV41210	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	4,56 €
P-276	EEVC0504	U	Control remot simplificat per unitat interior VRV (CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	135,26 €
P-277	EEVCJSS1	U	Interfaz de connexio de quadre de control a protocol MODBUS per a 50 unitats (DOS MIL CENT CINQUANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	2.158,93 €
P-278	EEVCJSS2	U	Funció addicional per establiment d'accions d'estalvi d'energia per diferencials de temperatura i/o consum real, monitorització de consums i eficiència de les unitats. (MIL QUATRE-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	1.479,15 €
P-279	EEVCJSS3	U	Interfaz de connexio de comptadors de pulsos (SET-CENTS CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	714,63 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-280	EEVCJSS4	U	Interfaz de connexio de control a M-NET AHU 3,6 kW (DOS-CENTS SIS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	206,23	€
P-281	EEVCJSS5	U	Interfaz de connexio de control a M-NET AHU 12,5 kW (DOS-CENTS SIS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	206,23	€
P-282	EEVG1141	u	Comptador de calories de tipus compacte, per a un cabal nominal de 0,6 m3/h i una pressió nominal de 16 bar, de 15 mm de diàmetre nominal, ràcords inclosos de 1/2", per a una temperatura màxima del fluid de 90°C en funcionament continu, amb sonda de temperatura de baix consum i llarga durada i capçal electrònic mesurador amb memòria EEPROM amb capacitat per a emmagatzemar les lectures dels últims 12 mesos, bateria de liti i sortida d'impulsos per a energia i entrada d'impulsos per a comptador auxiliar, muntat entre tubs en posició vertical u horitzontal i amb totes les connexions fetes (DOS-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	256,79	€
P-283	EEZG4000	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a (SETANTA-UN EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	71,97	€
P-284	EF118JS7	m	Presa de Gas Medicinal Oxigen; Sistema DIN marcatge CE. Fabricada segons la norma UNE 737-1 i DIN 13260 part 2. És una presa ràpida de gas medicinal per Oxigen, dotada de: - 2 Posicions (aparcament i consum). Vàlvula unidireccional per tal de facilitar reparaclons sense necessitat d'eliminar la pressió de la xarxa. Annelles desconnector de clavilla de consum amb Inscripció de reconeixement de gas. Embellidor. - Codificacló de perfils i components valvulars que Impedeixen l'acoblament de clavilles de consum no corresponents. La presa manca de parts extrnes metàl·liques. Completa, totalment instal·lada (NORANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	93,40	€
P-285	EF118JS8	m	Presa de Gas Medicinal Aire Medicinal a 5 bar; Sistema DIN marcatge CE. Fabricada segons la norma UNE 737-1 i DIN 13260 part 2. És una presa ràpida de gas medicinal per a Aire Medicinal a 5 bar, dotada de: 2 Posicions (aparcament i consum). Vàlvula unidireccional per facilitar reparacions sense necessitat d'eliminar la pressió de la xarxa. Anell desconnector de clavilla de consum amb inscripció de reconeixement de gas. Embellidor. Codificació de perfils i components valvulars que impedeixen l'acoblament de clavilles de consum no corresponents. La presa no tenen parlis externes metàl·liques. Completa, segons memòria, totalment instal·lada (NORANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	93,40	€
P-286	EF118JS9	m	Presa de Gas Medicinal Buit; Sistema DIN marcatge CE. Fabricada segons la norma UNE 737-1 i DIN 13260 part 2. És una presa ràpida de gas medicinal per Buit, dotada de: 2 Posicions (aparcament i consum). Vàlvula unidireccional per facilitar reparacions sense necessitat d'eliminar la pressió de la xarxa. Anell desconnector de clavilla de consum amb inscripció de reconeixement de gas. Embellidor. Codificació de perfils i components valvulars que impedeixen l'acoblament de clavilles de de consum no corresponents. La presa no tenen parlis externes metàl·liques. Completa, segons memòria, totalment instal·lada (NORANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	93,40	€
P-287	EF52C3B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (VINT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	20,78	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-288	EF5A73B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (VINT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	20,81	€
P-289	EF5A83B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	23,71	€
P-290	EF5AA3B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (TRENTA EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	30,03	€
P-291	EF5B24B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	7,50	€
P-292	EF5B44B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	9,14	€
P-293	EF5B54B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (NOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	9,83	€
P-294	EF5B64B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (DEU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	10,03	€
P-295	EF5B76B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (SETZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	16,37	€
P-296	EF5B86B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	18,44	€
P-297	EF5C33B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 10 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 13348, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (SET EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	7,93	€
P-298	EF5D83B7	m	Tub de coure R220 (recuit) 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 13348 soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC), amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat (CATORZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	14,39	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-299	EF5J1207	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència màxima dels equips 28 a 56 kW, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat (NORANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	94,91 €
P-300	EF912A8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (VINT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	20,69 €
P-301	EF912A8C	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	22,32 €
P-302	EF912A8E	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 32 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	24,28 €
P-303	EFB14655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (SET EUROS AMB SET CÈNTIMS)	7,07 €
P-304	EFB15655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (VUIT EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	8,71 €
P-305	EFQ3381L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	5,89 €
P-306	EFQ3383L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SIS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	6,21 €
P-307	EFQ3384L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SIS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,74 €
P-308	EFQ3385L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	7,13 €

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-309	EFQ3386L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50Â°C i 105Â°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SET EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	7,29 €
P-310	EFQ3387L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	7,47 €
P-311	EFQ3389L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	8,53 €
P-312	EFQ33C7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (VUIT EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	8,91 €
P-313	EFQ33C9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (DEU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	10,08 €
P-314	EFQ3647L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SIS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	6,43 €
P-315	EFQ3649L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SET EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	7,30 €
P-316	EFQ364BL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (VUIT EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	8,34 €
P-317	EG151212	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (NOU EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	9,66 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-318	EG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada (SIS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	6,73 €
P-319	EG151D11	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada (VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	21,38 €
P-320	EG151D12	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	25,44 €
P-321	EG1AJS42	u	Subministrament i col·locació de subquadre d'enceses per al control de les linies d'enceses per poder donar permis de funcionament. Consistent en un contactor per linia d'il·luminació, interruptor en la linia de força del quadre corresposnent. Inclou un possador per l'accionament de les línies i un pilot lluminós per linia per indicar el correcte funcionament de la instal·lació Cofret de distribució elèctrica metàl·lic, amb xapa d'acer de gruix 1 mm de color blanc Marfin (RAL 9001), amb tractament per ataforesis més pols de epoxy polièster, polimeritzat en calent. El Cofret serà de construcció funcional, format per conjunts d'aparellatge que comprèn tots els elements mecànics i elèctrics que contribueixen a l'execució d'una sola funció (unitat funcional), interconnectades elèctricament per al'execució de les seves funcions, reforçat, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta metàl·lica, pany i clau. Les característiques elèctriques màximes suportades pel quadre: - Tensió assignada d'ocupació: fins a 415 V - Tensió assignada d'aïllament del joc de barres principal: fins a 1000 V - Freqüència: 50/60Hz, Inclòs mà d'obra, materials i medis auxiliars. Totalment muntat i en funcionament, Inclou les verificacions i proves en obra, segons quadres elèctrics i especificacions. (VUIT-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	866,29 €
P-322	EG1AJX95	u	Armari metàl.lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x600x193 mm, col.locat, segons esquema QFV, amb grau de proteccio IP55. Inclou petit material de muntatge i cablejat. Inclou aparamenta per a protecció contrasobretensions, sobreintensitat, contra contactes directes i indirectes, aparamenta de comandament, desglosada en les subpartides. Inclou taxes mediambientals. Totalment instal.lat i funcionant. (MIL SET-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	1.765,65 €
P-323	EG1AP001	u	Subministrament i col·locació de Nou quadre General (QG2) segons esquema elèctric unifilar i especificacions, marca Legrand o equivalent. Cofret de distribució elèctrica metàl·lic, amb xapa d'acer de gruix 1 mm de color blanc Marfin (RAL 9001) El Cofret serà de construcció funcional, format per conjunts d'aparellatge que comprèn tots els elements mecànics i elèctrics que contribueixen a l'execució d'una sola funció (unitat funcional), interconnectades elèctricament per al'execució de les seves funcions, reforçat, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta metàl·lica, pany i clau. Les característiques elèctriques màximes suportades pels quadres poden ser (segons esquema unifilar): - Tensió assignada d'ocupació: fins a 415 V - Tensió assignada d'aïllament del joc de barres principal: fins a 1000 V - Intensitat assignada d'ocupació:160A regulable - Corrent assignat de cresta admissible: 50 kA - Corrent assignat de curta durada admissible: 25 kA - Freqüència: 50/60Hz, Inclosa (segons esquemes elèctrics):	29.359,89 €

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			- Protecció diferencial i magnetotermica trifàsica general regulable - Comptatge de l'energia consumida (Activa i Reactiva amb port de comunicació ModBus) - Analitzador de xarxa - Sistema de commutació SP-SN - Protecció contra sobretensions (Permanents i Transitories) - Protecció diferencial amb contacte d'estats - Protecció diferencial superimmunitzat per línies de SAI, Informática i senyals febles - Protecció automàtica magnetotèrmica - Guardamotors regulables (segons quadre unifilar) - Variadors de freqüència (segons quadre unifilar) - Commutació automàtica amb controlador subministrament normal / Socors "G.E." (segons quadre unifilar) - Commutació motoritzada amb controlador subministrament SAI Contactors (segons quadre unifilar) - Endolls a quadre (Carril DIN) - Maniobres i enclavaments - Altres equips segons esquema unifilar. Totes les proteccions garantiran la seva coordinació, filiació i selectivitat i el poder de tall de capçalera serà de 50 kA. retolació dels circuits, de senyalització, de perill i de tot els circuits, i amb el esquema elèctric as - built en paper al interior. Inclou també el cablejat interior el qual anirà perfectament pentinat i recollit en brides i la identificació al circuit que pertany. L'armari disposarà d'un espai de reserva del 30 %. Executat segons REBT., normativa vigent, plànols, esquemes unifilars, indicacions del projecte específic i de la D.F.. Inclòs mà d'obra, materials i medis auxiliars. Totalment muntat i en funcionament, Inclou les verificacions i proves en obra, segons quadres elèctrics i especificacions. (VINT-I-NOU MIL TRES-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	
P-324	EG1AP003	u	Subministrament i col·locació de subquadre SAI (QSAI) segons esquema elèctric unifilar i especificacions, marca Legrand o equivalent. Cofret de distribució elèctrica metàl·lic, amb xapa d'acer de gruix 1 mm de color blanc Marfin (RAL 9001) El Cofret serà de construcció funcional, format per conjunts d'aparellatge que comprèn tots els elements mecànics i elèctrics que contribueixen a l'execució d'una sola funció (unitat funcional), interconnectades elèctricament per al'execució de les seves funcions, reforçat, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta metàl·lica, pany i clau. Les característiques elèctriques màximes suportades pels quadres poden ser (segons esquema unifilar): - Tensió assignada d'ocupació: fins a 415 V - Tensió assignada d'aïllament del joc de barres principal: fins a 1000 V - Intensitat assignada d'ocupació:40A - Corrent assignat de cresta admissible: 12 kA - Corrent assignat de curta durada admissible: 6 kA - Freqüència: 50/60Hz, Inclosa (segons esquemes elèctrics): - Protecció diferencial i magnetotermica trifàsica general regulable - Comptatge de l'energia consumida (Activa i Reactiva amb port de comunicació ModBus) - Analitzador de xarxa - Sistema de commutació SP-SN - Protecció contra sobretensions (Permanents i Transitories) - Protecció diferencial amb contacte d'estats - Protecció diferencial superimmunitzat per línies de SAI, Informática i senyals febles - Protecció automàtica magnetotèrmica - Guardamotors regulables (segons quadre unifilar) - Variadors de freqüència (segons quadre unifilar) - Commutació automàtica amb controlador subministrament normal / Socors "G.E." (segons quadre unifilar) - Commutació motoritzada amb controlador subministrament SAI Contactors (segons quadre unifilar) - Endolls a quadre (Carril DIN) - Maniobres i enclavaments - Altres equips segons esquema unifilar.	3.121,14 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Totes les proteccions garantiran la seva coordinació, filiació i selectivitat i el poder de tall de capçalera serà de 50 kA. retolació dels circuits, de senyalització, de perill i de tot els circuits, i amb el esquema elèctric as - built en paper al interior. Inclou també el cablejat interior el qual anirà perfectament pentinat i recollit en brides i la identificació al circuit que pertany. L'armari disposarà d'un espai de reserva del 30 %. Executat segons REBT., normativa vigent, plànols, esquemes unifilars, indicacions del projecte específic i de la D.F.. Inclòs mà d'obra, materials i medis auxiliars. Totalment muntat i en funcionament, Inclou les verificacions i proves en obra, segons quadres elèctrics i especificacions. (TRES MIL CENT VINT-I-UN EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	
P-325	EG21H51J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	4,24 €
P-326	EG21H71J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,94 €
P-327	EG21H81J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (SIS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	6,15 €
P-328	EG222515	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (UN EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	1,13 €
P-329	EG222715	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (UN EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	1,18 €
P-330	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	1,24 €
P-331	EG222815	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	1,24 €
P-332	EG222915	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (UN EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	1,36 €
P-333	EG222A15	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (UN EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	1,50 €
P-334	EG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	2,37 €

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-335	EG2C1R44	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 100x200 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada suspesa (QUARANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	49,43 €
P-336	EG2C2F42	m	Safata aïllant de PVC perforada, de 60x150 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada sobre suports horitzontals (TRENTA EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	30,89 €
P-337	EG2C2H41	m	Safata aïllant de PVC perforada, de 60x300 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada directament sobre paraments verticals (QUARANTA EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	40,09 €
P-338	EG3121B6	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (CATORZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	14,49 €
P-339	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (UN EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	1,85 €
P-340	EG312336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	2,30 €
P-341	EG312346	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	2,97 €
P-342	EG312356	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (QUATRE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	4,98 €
P-343	EG312364	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,94 €
P-344	EG312374	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (NOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	9,97 €
P-345	EG312636	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (TRES EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	3,17 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-346	EG312646	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (QUATRE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	4,32 €
P-347	EG312656	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (SIS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	6,88 €
P-348	EG312676	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (TRETZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	13,73 €
P-349	EG31JSS1	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de 0,6 / 1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), classe CPR tipus Csa-S1B, d1, a1, de secció 6x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, instal·lat en tub o canal. (TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	3,72 €
P-350	EG31JSS2	m	Subministrament i instal·lació Cable amb conductor de coure de 0,6 / 1 kV de tensió assignada, amb designació PV ZZ-F, bipolar, de secció 2 x 4 mm2, amb coberta i aïllament lliure d'halògens, color negre o vermell, col·locat en tub o safata. (UN EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	1,95 €
P-351	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (VUIT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	8,30 €
P-352	EG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (DOTZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	12,37 €
P-353	EG41G1MP	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 160 A, amb 3 pols i 3 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard integrat, de 16 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (TRES-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	351,84 €
P-354	EG42JS01	U	Estació de recàrrega de vehicles elèctrics per a mode de càrrega 1 i 2 composta per caixa de recàrrega de vehicle elèctric, metàl·lica, amb graus de protecció IP54 i IK10, de 480x166x350 mm, poste metàl·lic galvanitzat de 1 mt, alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, de 3,6kW de potència, amb una presa Schuko de 16 A., amb mesurament d'energia per presa, parada d'emergència i RFID Mifare de Simon o equivalent. Inclús elements de fixació, reglets de connexió i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Programacio sistema de control de carrega (RFID Mifare). Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig. Col·locació de l'estació de recàrrega de vehicles elèctrics. Connexionat. (MIL VUIT-CENTS SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	1.860,56 €
P-355	EG611011	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu superior, encastada (DOS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	2,22 €
P-356	EG61CSF6	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 2 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat superficialment (TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	31,95 €

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-357	EG61CSH2	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 2 mecanismes modulars, muntat superficialment (DEU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	10,50 €
P-358	EG61CSH4	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars, muntat superficialment (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	24,03 €
P-359	EG6211E3	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat (DISSET EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	17,12 €
P-360	EG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada (DOTZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	12,28 €
P-361	EG63D15S	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment (TRETZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	13,15 €
P-362	EG675312	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, amb bastidor per a caixa rectangular, preu mitjà, col·locat (QUATRE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	4,27 €
P-363	EG6P2363	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastat, 3P+N+T, de 16 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-67, col.locada (TRENTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	34,35 €
P-364	EG6ZZ006	u	Subministrament i col·locació de presa Presa HDMI,tipus univ.,preu alt,encastada ref. Keyston HDMI V4 Excel Blanco o equivalent, encastat. Posició i color del mecanisme i marc a definir per la D.F. Inclou marc, caixa i connexionat elèctric. Muntat i funcionant. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	24,17 €
P-365	EG731183	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu alt, encastat (CINQUANTA EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	50,83 €
P-366	EGA2Z001	U	Sistema d'avisos per a 2 banys amb una centralització de senyalització acústica i lluminosa a recepció. Inclou cablejat segons esquema. Sistema de Legrand. Format per: Per a les recepcions: 1 unitat / s Marcador trucada 6 direccions referència 076.660 de Legrand 1 unitat / s Caixa de superfície de 6 mòduls referència 080.286 de Legrand 1 unitat / s Marc de 6 mòduls referència 078.816 de Legrand 1 unitat / s Suport de 6 mòduls referència 080.253 de Legrand 1 unitat / s Mòdul de gestió de 3 adreces referència 078.212 de Legrand 1 unitat / s Alimentació 24V - 2A - 48W referència 078.289 de Legrand I per als banys: 1 unitat / s Visor de passadís doble indicació blanc / vermell referència 076.672 de Legrand 1 unitat / s Bloc de porta amb 2 visors b / r i polsador referència 078.204 de Legrand 1 unitat / s Tirador de trucada referència 076.664 de Legrand Inclou cablejat i material d'instal·lació. Totalment instal·lat i funcionant. (SET-CENTS DOTZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	712,84 €
P-367	EGB14L52	u	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 31,25 kVAr de potència reactiva, de 3 etapes 6,25+2x12,5 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva electronic amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits amb filtres d'armonics, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de proetecció IP-21, muntada superficialment. De Lifasa o equivalent, model BATLVF12440312. (MIL SIS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.625,58 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-368	EGC15711	u	Grup electrogen marca ELECTRA MOLINS - model EMBV-44 en execució insonoritzat de 40 kVA de potencia en PRINCIPAL (PRP) i 44 kVA de potencia en EMERGENCIA (LTP) equipat amb: - Quadre d'arrancada i control tipus Automàtic mod. Comap AMF 25. - Interruptor automàtic de comandament manual 4x80 A. - Motor GASOIL BAUDOIN model 4M06G44/5 1500 rpm refrigerat per aigua mitjançant radiador. - Alternador Síncron Trifàsic STAMFORD model S1L2-K a 400V. - Regulador de velocitat tipus Electrònic. - Sombreret exterior antiaigua en tub d'escapament. - Dimensions: 2262 x 1035 x 1765 mm, pes: 1.040 kg (sense combustible). Consum 6,6 l/h. Dipòsit de combustible de 160 litres de capacitat amb indicador de nivell. Autonomia de 24 hores. Inclou pack repports de senyals a distància (grup en marcha, fallida general, alarma o fallida nivell baix gasoil). Inclou posada en marxa en la provincia de Girona per un tècnic qualificat y una visita de 1 día de jornada laborable amb les càrregues disponibles i la operativitat de la instal·lació en el moment de la mateixa. En la mateixa es firmarà un acta de Posada en Servei que certifiquen el bon funcionament dels equips. Inclou transport, càrrega i descàrrega en obra. Totalment instal·lat i funcionant. (DIVUIT MIL CENT TRES EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	18.103,56 €
P-369	EGC7JSS3	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus on-line de doble conversió, de 5 kVA de potència, temps d'autonomia de 60 minuts, sense transformador, tensió d'entrada/sortida 230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz. Tecnologia de doble conversió on-line amb ona sinusoïdal, per filtrar completament totes les interferència des de o fins a la font d'alimentació principal i per garantir una màxima protecció de la utilitat. Regulació permanent de la tensió i la freqüència de sortida. Mode de conversió 'rack / torre', grandària compacta (mode torre), i caixetí rack compacte. Connexions IEC d'entrada i sortida (1100-3300 VA) o connexions d'entrada i sortida de terminal amb commutador magnetotèrmic d'entrada integrat (5.000-11.000 VA). Inclou configuració i posta en marxa de l'equip. (QUATRE MIL CENT VUITANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	4.189,24 €
P-370	EGD12JS1	u	Posta a terra per estructures fotovoltaiques independents de la pressa a terra del edifici. (CINC-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	522,60 €
P-371	EGD12JS2	u	Monitoratge d'un sistema fotovoltaic i solar tèrmic (mesura d'electricitat generada, exportada i autoconsumida). Inclou equips de lectura dels comptadors i equips de mesura, switch, sonda de irradiació solar. Segons plec de l'agencia de l'energia de Barcelona. Totalment instal·lat i funcionant. (MIL SIS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	1.689,86 €
P-372	EGD143GE	u	Posada a terra neutre grup electrògen de resistència NO INFERIOR a 10 ohms mitjançant: - 3 electrodes de grafit rigid o piques d'acer cobrejades de 2m/250 micres/D 18mm. - 50 Kg de sacs de les minerales i liquid lowpat (aditiu per a preses de terra), Cirprotec o similar, - Pont de comprobació, registre de 40x40 cm, etc. - Cable de 1x25 mm2 aïllat verd-groc (50 mt), p.p. de canalització per a tub desde grup electrògen fins a arqueta de connexió de terra. - Certificació d'amidament. Totalment instal·lat i funcionant. (MIL SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	1.007,55 €

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-373	EGD1JSS1	U	Soldadura aluminotermica per unio del conductor en anell o dels electrodes amb l'estructura de l'edifici,inclou part proporcional de motlles de grafit, cartutx càrrega, disc d'ignició i auxiliars. (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	18,42 €
P-374	EGD1JSS2	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra (VINT-I-CINC EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	25,13 €
P-375	EGDZJSS1	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (TRENTA EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	30,10 €
P-376	EGDZJSS3	u	Presa de terra per a informatica, composta per piques d'acer courat de 2 m de longitud, clavades en el terreny, connectades a un pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny. Inclou: Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetr, Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivitat de posades a terra, Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica, Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb tapa de registre,Grapa abraçadora per a connexió de pica. CONDUCTOR NU 35MM2, Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Clavat de la pica. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de l'extradós. Conexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. (TRES-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	341,18 €
P-377	EGE1JS01	u	Subministrament i col·locació de Mòdul fotovoltaic de 400Wp, per a instal·lació aïllada / sense connexió a xarxa (AUTOCONSUM), potència de pic 400 Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre temperat, caixa de connexió precableada amb connectors especials, amb una eficàcia del 22,6%, col·locats amb suport amb inclinació sobre coberta plana. Inclou suport i material de muntatge. Dimensions 1690x1046x40 mm Pes 19,0 kg Màx. Càrrega estàtica, frontal: 3000Pa vent i 6000Pa neu Màx. Càrrega estàtica, posterior (vent) 3000 Pa Màx. impacti Calamarsa (Diàmetre / Velocitat) 25 mm / 23 m / s Connexions (grau de protecció) IP65/IP68 Cable (longitud / secció) / Connector 1400 mm. / 4 mm2 / MC4 o compatible. Totalment instal·lat i funcionant. (TRES-CENTS UN EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	301,10 €
P-378	EGE1JS02	u	Subministrament i col·locació d'estructura de panells solars, tipus regulable per terra o coberta plana i inclinada amb regulació de 5º a 35º, incloent soportaciones a terra, contra-pesos, mecanitzat, accessoris i petit material auxiliar. Capacitat des de 1 fins al 20 MFV Disposició dels mòduls: vertical Inclinació del mòdul Estàndard 5º - 10º - 15 ° - 20º - 25º - 30 ° - 35 ° Suport vàlid per a mòduls de fins a 72 cèl·lules (2000x1000 mm) Instal·lació recomanada: coberta metàl·lica Perfileria: Alumini A AW 600 5.T6 Cargols: Acer Inoxidable Garantia de 10 anys Totalment instal·lat i funcionant. (TRES MIL TRES-CENTS VINT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	3.320,36 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-379	EGE2JS02	u	Inversor de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal d'entrada 15 kW, tensió nominal de sortida 230/400 V, freqüència 50 Hz, IP-65. injecció trifàsica Dispositiu de desconnexió CC electrònic integrat Ampli rang de tensió d'entrada Paquet de comunicació integrat de sèrie amb datalogger, servidor web, portal solar i les següents interfícies: 2x Ethernet, RS485, S0, 4x entrades analògiques (p. Ex. Per receptor de telecomandament centralitzat o piko Sensor o equivalent) Contacte de connexió integrat per optimització de l'autoconsum Smart Home i EEBus compatibles. (DOS MIL SIS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	2.688,20	€
P-380	EGE2JS97	u	Controlador dinàmic de potència per desplaçament del punt de treball del camp solar, que permet regular el nivell de generació d'un inversor en una instal·lació fotovoltaica, en funció del consum de l'usuari. Controlador Dinàmic de Potència, injecció zero que permet monitoritzar i registrar el consum d'energia de l'usuari i mitjançant un analitzador de xarxes extern, monitoritzar i registrar la producció d'energia fotovoltaica i el consum (o injecció) de la xarxa elèctrica. Principals característiques: Gestionar les principals marques d'inversors * i diversos inversors per instal·lació Monitorització via web (Smartphone, Tablet o PC) Datalogger i descàrrega de fitxer .csv amb dades històriques de consums via web Múltiples opcions de regulació via web Pantalla amb informació de consum, producció FV i consum de xarxa Possibilitat d'utilització d'analitzadors de xarxes per augmentar informació Doble protecció contra injecció a xarxa Comunicacions Modbus / TCP per integració en SCADA PIKO BA SENSOR de Piko o equivalent Totalment instal·lat, programat i funcionant. (DOS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	246,78	€
P-381	EH21FJS1	u	Llum directa linial led encastada en capçal sanitari, de 15 W de potència,4000k, 2200 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable amb equip driver inclós (CENT ONZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	111,13	€
P-382	EH21FJS2	u	Llum indirecta linial led encastada en capçal sanitari, de 5 W de potència,4000k, 600 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable amb equip driver inclós (SEIXANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	63,28	€
P-383	EH61JS01	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. (VUITANTA-SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	86,18	€
P-384	EH61JS02	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 280 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat empotrat. (SETANTA-DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	72,14	€
P-385	EHB1JS04	u	Lluminària d'encasta led 60x60mm NW WH potencia 32W.,. Fabricada en acer pintat en blanc mat i amb difusor de policarbonat opal. LED, temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 80, 60000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys. Totalment instal•lat i funcionat (VUITANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	85,96	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-386	EHB1JS10	u	Downlight encastable circular led 14.2w. Difusor interior fabricat en metacrilat opal especial para LED i reflector metal·litzat brillant, dissipador d'alumini injectat isistema de subjecció tipus TOR KIT de fàcil instal·lació. LED temperatura de color 4000k i equip electrónic incorporat. Amb un grau de protecció IP44. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 80, 60000 hores de funcionament. Totalment instal•lat i funcionat (CINQUANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	56,91	€
P-387	EHB1JS11	m	Subministrament i col·locació de Lluminària led encastada formada per cos d'alumini extruit i difusor de policarbonat opal, LED, 45W, 7150 lm, temperatura de color banc càlid 4000ºK, amb grau de protecció IP40, de mides 1830x85x75(h)mm. Potència: 45W Temperatura de color: 3000K Flux de sortida: 7150 lm. Grau de proteccio: IP40. Incloent equip driver de connexió. Part proporcional d'equip de control i petit material de muntatge. Totalment instal·lado i funcionant. (CENT TRETZE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	113,94	€
P-388	EHB1JS12	m	Subministrament i col·locació de Lluminària led muntatge superficie en color blanc, potencia 28W, 3200 lm. Cos cilindric en fundició d'alumini, pintura en pols. Armadura de sostre metàl·lica. Temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 82, 50000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys. (CENT SEIXANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	165,52	€
P-389	EHB1JS13	m	Subministrament i col·locació de Lluminària led muntatge en suspensió, potencia 24W, 3300 lm. Cos cilindric en fundició d'alumini, pintura en pols. Armadura de sostre amb florón metàl·lic/material sintètic, color blanc. Temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 82, 50000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys. (DOS-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	223,56	€
P-390	EHB1JS15	u	Subministrament i col·locació de Aplic exterior per muntat encastat o superficialment. Òptica: Alumini d'injecció Xassís: Acer inoxidable AISI 316 Lamp: led 5.4w Balastre electrònic: -- Grau de protecció: IP 44 / IK 06 Inclòs tots el elements i medis auxiliars. Connectada elèctricament. Inclou l'equip i la làmpada. Instal·lada i funcionant (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	64,33	€
P-391	EHB51041	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil de 70000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de llargària, 33 W de potència, amb UGR = 20, eficàcia lluminosa de 125 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i amb grau de protecció IP 66, muntada superficialment al sostre. (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	68,38	€
P-392	EHT1B010	u	Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, fixat a pressió (VUITANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	89,69	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-393	EJ13EQ01	u	Rentamans Duravit Vero 045450 o equivalent 45x35x14cm i sifó cromat '005036' o equivalent, col·locat (CENT TRENTA EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	130,26	€
P-394	EJ14EQ03	u	Inodor suspès tipus 'roca the gap square a346477000+a801472004' o equivalent + bastidor tipus 'geberit 111.791.00.1 o equivalent i pulsador tipus 'roca a890197004' o equivalent, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació (CINC-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	529,31	€
P-395	EJ14EQ05	u	Eixugador de mans amb sensor elèctric tipus 'nofer bigflow evo setinat' o equivalent, col·locat. (CENT DOS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	102,29	€
P-396	EJ14EQ06	u	Barres de subjecció i suport basculants tipus 'roca access comfort'Ø0,04-0,05m o equivalent, alçària col.locació 0,70-0,75m, longitud >0,70m (CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	124,29	€
P-397	EJ14EQ0X	u	Inodor compacte tipus 'ROCA ACCESS A34223600+A341231000+A801232004 o equivalent, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació (CINC-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	529,31	€
P-398	EJ14EQ10	u	Dispensador de tovalloles de paper tipus 'nofer evo setinat 04046.s' o equivalent, col·locat. (CENT QUARANTA EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	140,79	€
P-399	EJ14EQ11	u	Capçal de llit mèdic, col·locat. segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (TRES-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	344,29	€
P-400	EJ14EQ12	u	Riell de llit mèdic, col·locat. segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	157,29	€
P-401	EJ14EQ14	u	Seient abatible tipus 'roca access 816322000' o equivalent, col·locat (DOS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	234,29	€
P-402	EJ14EQ15	u	Formació de taulell de 200+472+200x 80-110 x 70-110cm Taulell compost de perfils de fusta de pi, amb junts finger-joint al llarg de la peça, 4 cantells vius i 4 cares mecanitzades, secció 180x20mm, pintats de blanc; suportat per 16 perfils metàl.lics verticals de secció (5x5)cm2/ i perfils horitzontals de la mateixa secció que en total sumen 20 m. El revestiment de contraplacat de pi és de qualitat C+/C, de tres plaques, fenòlic, amb certificació FSC, amb cola WBP, amb mides estàndard de 2,5 m d'alçària i 1,25 m d'amplada, de 9 mm de gruix, amb nusos reparats a la cara vista i sense reparar a la cara no vista. Inclou ferratges, guies, passacables, calaixos, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (DOS MIL TRES-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	2.391,92	€
P-403	EJ1AB21N	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (CENT SETZE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	116,17	€
P-404	EJ23EQ02	u	Aixeta temporitzada (6 segons, 6,5 l/min.) Mural tipus 'tres 01210303'. o equivalent, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets (DOS-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	271,39	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-405	EJ23EQ09	u	Aixeta mescladora monomandament tipus 'tres 162436' o equivalent, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets (VUITANTA EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	80,30	€
P-406	EJA23310	u	Escalfador acumulador elèctric de 25 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat (CENT TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	135,36	€
P-407	EJA24310	u	Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat (CENT SETANTA EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	170,98	€
P-408	EJA2C410	u	Termo elèctric instantani marca Junkers Model ED 6 o equivalent,80l, cabal= 3,4 l/min.poliamida.,p/col.vert.,pot= 6 Kw,col.vert.fix.mural+connec., col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat. (TRES-CENTS UN EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	301,78	€
P-409	EJM15010	u	Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 15 mm, cabal nominal 1,5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal (VUITANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	85,35	€
P-410	EM112120	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment (CINQUANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	55,23	€
P-411	EM12A026	u	Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 199 elements per bucle , amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma , amb cofre d'acer i porta amb pany i clau, i muntada a la paret (SIS-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	677,74	€
P-412	EM132111	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior (QUARANTA-SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	47,92	€
P-413	EM1421D4	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, grau de protecció IP-67, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment a la intempèrie (SEIXANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	63,92	€
P-414	EM31261K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (VUITANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	89,42	€
P-415	EM31351K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (CENT VINT-I-UN EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	121,02	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-416	EM91JS03	u	Revisió de instal·lació de parallamps existent per part d'un fabricant especialitzat (tipus INGESCO o similar), incloent verificació del bon estat de conservació de la punta captadora, revisió de la continuitat i correcta fixació del baixant, comprovació del valor de resistencia de la presa de terra (R inferior a 10 ohms) i bon estat general de totes les unions equipotencials. (CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	167,24 €
P-417	EMD11BFA	U	Detector volumetric Doble Tecnologia Grau 2. Els detectors de moviment TRITECH BLUE LINEGEN2 utilitzen una combinació de tecnologies de detecció per infrarojos passius (PIR) i microones amb processament avançat de senyals. Zona d'angle zero i abast de cobertura de 12 x 12 m. Inclou detector + 2 ancoratges + 2 cargols + 21 Subjectacables. El LED d'alarma visible des de l'exterior es pot desactivar després de la instal•lació. Certificat EN50131, Grau 2. Classe Ambiental II .. Model ALA022905 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant. (VINT-I-NOU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	29,95 €
P-418	EMD11BFB	U	Detector magnètic amb microprocessador digital i contacte magnètic de porta / finestra. Per finestres, portes, parets i sostres. Sensor piezoelèctric encapsulat bi-morf. Alimentació: De 9 a 16Vcc. Consum (típic): 7,5mA. Carcassa ABS resistent al foc. Dimensions: 25 x 28 x 95mm (detector), 10 x 12 x 58mm (imant). Certificat EN50131: Grau 3, ref ALA953915 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal·lat i funcionant. (VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	21,74 €
P-419	EMD31489	U	Mòdul expansor de 8 zones cablejades convencionals per CR-. Fins a 3 expansors de 8 zones poden ser afegits al sistema de seguretat CR-G2. Compleix amb la certificació EN50131 Grau 2 ..Model ALA941033 de Plana Fabrega o equivalent. Inclou caixa amb tamper per a accessoris i expansors. Caixa de plàstic amb tamper per instal•lar accessoris i expansors del sistemaCR-G3. Dimensions: 150 x 192 x 59 mm .. Model ALA941027 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionantt (CINQUANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	52,39 €
P-420	EMD41004	U	Sirena interior cablejada Grau 3 sense Flash. Sirena piezoelèctrica, tipus bitonal, per a ús en interiors. Presentada en caixa de plàstic blanca amb autoprotecció. Alimentació: 12 Vcc. Consum: 120 mA. Nivell acústic mitjà a 1 metre: 101 dB. Dimensions: 155x114x44 mm. Compleix: UNE EN 50131, Grau 3. Model ALA951023 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant (TRETZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	13,43 €
P-421	EMD41079	U	Sirena exterior. 12V. PLANA FÀBREGA llum blava, model ULTRA .. Sirena d'exterior en policarbonat blanc amb lent blava única. Material de gran qualitat i resistència amb un disseny atractiu. Coberta interior de protecció d'acer. Incl. Tamper. Marcat Plana Fàbrega. Certificat EN50131 Grau 3 .. Model ALA951337 de Plana Fabrega o equivalent. Inclou Placa 'ALARMA'. . Model ALA951305 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant Totalment instal•lat i funcionant (QUARANTA-TRES EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	43,05 €
P-422	EMD6JSS1	m	Mànega Alarma blindada 2 + 4 fils LSOH (Rotllos 100m) .. Mànega de Cable lliure d'halògens constituït per conductors de coure flexibles de seccions combinades aïllats en polietilè. Formada per 2 x Conductors 0,75mm2, 4 x conductors 0,22mm2.Conductors cablejats. Apantallat al conjunt amb cinta Alumini / polièster i drenatge de coure estanyat. Coberta exterior de poliolefina termoplàstica. Aplicació en Sistemes De Seguretat (alarmes) i Aplicacions de telefonia i intercomunicació. On sigui necessari protecció enfront de sorolls elèctrics .. Model CAB000124 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant (ZERO EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	0,79 €
P-423	EMSB31P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (TRETZE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	13,18 €

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-424	EMSBCMP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (DISSET EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	17,86 €
P-425	EN214427	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´, 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment (VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	21,61 €
P-426	EN215427	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment (VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	26,70 €
P-427	EN314727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/2´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	12,42 €
P-428	EN315727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (TRETZE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	13,72 €
P-429	EN341377	u	Vàlvula de bola manual soldada, de dues peces amb pas total, material del cos i de la bola de llautó,de diàmetre nominal 18 mm i de 25 bar de PN, col·locada superficialment (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	14,56 €
P-430	EN746C17	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà i muntada superficialment (QUARANTA-SET EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	47,96 €
P-431	EN811667	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment (SETZE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	16,33 €
P-432	EN812687	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment (VINT-I-UN EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	21,18 €
P-433	EN8L15F4	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons la norma UNE-EN ISO 16137, amb brides, DN 150 (per a tub de 160 mm de diàmetre nominal), de 10 bar de pressió nominal , cos de PVC-U i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), muntada en pericó de canalització soterrada (DOS-CENTS UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	201,65 €
P-434	EN911147	u	Vàlvula de de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó CW617N, caputxa de llautó CW617N i unió de llautó CW617N, de preu alt, muntada superficialment (CENT SET EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	107,18 €
P-435	ENE16304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	18,68 €
P-436	ENF11A10	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 20 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada (TRES-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	353,45 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-437	ENH4JSS1	u	Bomba de condensats per a unitats de conductes, muntada superficialment (TRES-CENTS CINC EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	305,77 €
P-438	EP13X009	u	Resistència F terminal de 75 Ohms. . Model ANT901496 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant (UN EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	1,36 €
P-439	EP13X075	u	Derivador 4 sortides 10 dB d'atenuació EST 4-10. Blindat amb connexions ràpides per a instal•lacions de distribució de senyals de 5-2400 MHz. Atenuació de pas: 5,0-6,5 dB .. Model ANT440410 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant (DOTZE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	12,70 €
P-440	EP14X001	u	Presa final separadora EDS 01 F .. Blindada amb 2 connexions: FM-DAB-RTV-TDT (5-862 MHz) atenuació d'1 dB, i SAT (1000-2400 MHz) atenuació de 1,2 dB, per a distribució de senyals terrestres i satèl•lit, analògiques i digitals. 4 punts de subjecció .. Model ANT406802 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal·lat i funcionant (DEU EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	10,26 €
P-441	EP151077	M	Cable coaxial ICT2 LTE A +. . Model CAB002015 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant (ZERO EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	0,89 €
P-442	EP22003B	u	Sistema de control d'accés de porta RFID Set 125KHz Teclat DC12V amb Font d'alimentació i pany magnètic elèctric. Controlador d'accés RFID Capacitat de l'usuari: 1000 usuaris Mida: 120 * 22 * 78 mm Freqüència de treball: 125 KHz Voltatge de treball: DC12V Corrent de treball <100mA Temperatura de treball: -10 a +70 Distància de lectura: 0-10cm Mode de desbloqueig: targeta RFID, contrasenya, targeta RFID + contrasenya Font d'alimentació Material: Acer Potència de sortida: 36W Prova de durabilitat: 500000 vegades Freqüència d'entrada: 50-60Hz Tensió d'entrada: 110 260VAC Voltatge de sortida: DC12V / 3A Treball Temperatura: -20 a +65 Retard de temps: 0-15 segons ajustable Mida: 100 * 65 * 32 mm Pany magnètica de 60 KG Material: Alumini carcassa d'aliatge + placa de ferro Força de retenció: 60 KG / 132 lbs. Voltatge de treball: DC12V Corrent de treball: 110mA Humitat: 0 en 95% Temperatura de treball: -10 a 55 graus Celsius Mode de treball: encesa per bloquejar, apagat per desbloquejar Treballar per a una sola porta Mida: 80 * 40 * 24 mm / 74 * 35 * 10 mm Part proporcional de cablejat, canalització y accesoris, totalment instal.lat i funcionant. (CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	183,65 €
P-443	EP25JSS3	u	Configuració i posada en marxa del sistema (QUATRE-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	443,19 €
P-444	EP25JSS4	u	Adequació, revisió i de modificació de l'Rack existent de V-D, per a la incorporació dels elements d'electronica de xarxa de nova instal·lació, sai enracable, preses de corrent i mòdul de ventilació. Incloent la senyalització i rotulació de tot el cablejat amb etiquetes indelebles, proves i	236,37 €

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			accesoris. (DOS-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	
P-445	EP315967	U	Reproductor DVD / CD amb sintonitzador FM / AM PLENA. Equip reproductor de DVD / CD multiformat àudio-vídeo (MPEG2, MPEG3, JPEG ...), amb sintonitzador FM / AM .. Model SON196200 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant (DOS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	258,40 €
P-446	EP31FT44	U	Posada en marxa del sistema de megafonia. Ajust de nivells d'àudio d'entrada i sortida, verificació del correcte funcionament de tots els elements instal•lats, explicació de la utilització de dels equips, programació, si cal, de paràmetres i ajustos en sistemes controlats per ordenador. No inclou muntatge i instal•lació d'equips, cables o connexions. (DOS-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	299,89 €
P-447	EP31FT45	U	Reconfiguració i posada en marxa del sistema de seguretat, mitjançant els nous elements instal·lats, proves i ajustos de l'alarma local i remota. Totalment funcionant (SIS-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	629,77 €
P-448	EP31JS01	U	Controlador i gestor de sistema, 8 entrades àudio commutades a 4 sortides d'àudio, gestor via 2 canals de missatges pregravats integrat. Baix consum d'alimentació en la manera d'espera, excel·lent qualitat del so: més de 106 dB de relació senyal a soroll, fins a 85 minuts d'emmagatzematge digital intern de missatges. El controlador processa, supervisa, i controla totes les funcions d'àudio en el sistema. Ampliable fins 492 zones i 16 estacions de trucada. Inclosos, supervisió interna i d'unitats externes. El controlador ve equipat amb 12 zones, 18 entrades de contacte GPI, 19 sortides de contacte GPO, i gestiona una càrrega de altaveus de fins a 2000 W de potència. Certificat EVAC segons UNE-EN 54-16, Alimentació de corrent continu 21-32 V CC., Dimensions 19 ´´/ 2U. Model PVA-4CR12 de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant (MIL NOU-CENTS CATORZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	1.914,30 €
P-449	EP31JS02	U	Amplificador d'àudio professional de 2x 500 W, funciona des de la xarxa elèctrica i des d'una font d'alimentació de CC. La tensió de sortida està galvànicament aïllada, supervisió constant per detectar fallades de connexió a terra, mode d'estalvi d'energia i ventiladors de temperatura controlada redueixen el consum d'energia i els nivells de soroll. Les funcions de control i supervisió mitjançant el bus CAN. Sortida flotant de 100 V o sortida de potència de 70 V, etapa amplificadora d'alt rendiment en tecnologia de classe D, protegit contra ralentí i curtcircuit de sortides, alimentació 120 a 240 V (50/60 Hz) o reserva d'emergència de 24 V CC. Memòria FLASH no volàtil per a les dades de configuració, supervisió interna i de línies d'altaveus, relés d'àudio integrats, certificat EVAC segons UNE-EN 54-16, dimensions 19 ´´/ 2U. Model PVA-2P500 de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant (DOS MIL DOS-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	2.267,95 €
P-450	EP31JS03	U	Amplificador de barreja d'1 zona, 30W, resposta de freqüència 50 Hz a 20 kHz (+ 1 / -3 dB, a -10 dB de sortida nominal de ref.), Distorsió <1% a potència de sortida nominal a 1 kHz, 4 entrades de micro / línia, 1 de 100V, 1 de emergència, 3 de música, sortides a 1V, 100V i 8?, ús sobretaula i moble rack, esquadres 19 ´´incloses, 230 VCA ± 10%, 50/60 Hz, dimensions 19 ´´/ 2U.Model PLE-1MA030-EU de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant (DOS-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	296,14 €
P-451	EP31JS04	U	Còdec IP d'àudio, 2 entrades / sortides d'àudio balancejat i supervisades, 8 entrades i 8 sortides de contactes de relé, sortida de relé de fallada, protocols RS-232 i RS-485, retard d'àudio configurable, certificat EVAC segons UNE a 54-16, alimentació 18-56 Vcc.Model PRS-1AIP1 de Bosch o equivalent. Incluye parte proporcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant (MIL CINC-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	1.553,90 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-452	EP32X202	u	Mòdul de conexió de tall i prova de 10 parells, de tb quante pouyet o equivalent, amb fixació a pressió sobre perfil. Instal·lat i comprovat. Model: stg c2 10. (CINC EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	5,37 €
P-453	EP32X302	u	Perfils de tb quante pouyet d'alumini e10 tipus europa per 10 moduls de connexio stg c210 i portaetiquetes sobre perfil d'alumini europa e10. Model stf 100 o equivalent. Instal·lat i comprovat. (VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	27,38 €
P-454	EP332900	U	Receptor de micròfon sense fils MW1. Disposa de 193 canals UHF seleccionables automàticament. Tecnologia de sintetització PLL. To pilot i silenciador de soroll en absència de senyal. ´´True Diversity´´ per a una recepció estable. LCD amb indicació de: nivell de senyal RF, freqüència i nivell de bateria del micròfon sense fils. Muntatge de sobretaula o en Rack 19 ´´mitjançant accessori .. Model SON271001 de Plana Fabrega o equivalent. Micròfon sense fil MW1. Possibilitat de 193 canals UHF seleccionables. Tecnologia de sintetització PLL. Pantalla LCD amb indicació de l'estat de la pila i de la freqüència. Funció de bloqueig .. Model SON271101 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant (DOS-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	271,24 €
P-455	EP33JS01	u	Estació de trucada bàsica fins 492 zones, micròfon de coll flexible amb protecció antisoroll i supervisió permanent, 20 tecles, pantalla LC il·luminada i altaveu integrat. Les funcions de control i supervisió mitjançant el bus CAN. Pot modificar-se per adaptar-la a les necessitats de l'usuari connectant fins a cinc extensions d'estació de trucada PVA-20CSE, cadascuna d'elles amb 20 botons de selecció personalitzables. Altres propietats: 5 tecles de menú / funció (preprogramades): 1 indicador verd o 1 indicador groc per cada botó, 15 botons de selecció (personalitzables): dos indicadors (verd / vermell) per cada botó, etiqueta amb coberta transparent: l'etiqueta pot canviar-se en qualsevol moment, pot utilitzar-se com dispositiu independent o de sobretaula / encastat en un bastidor, supervisió interna amb registre d'errors: d'acord amb totes les normes nacionals i internacionals rellevants, fàcil configuració: ús de l'assistent de configuració o de programari Iris- Net, port CAN BUS 10, 20 o 62,5 kbit / s, 1 RJ-45, longitud màxima 1000 m certificat EVAC segons UNE-EN 54-16. Model PVA-15CST de Bosch o equivalent. Incluye parte proporcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant (SIS-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	623,95 €
P-456	EP35JS20	U	Altaveu modular de sostre, 4 ´´, 6W / 95dB, gran angle obertura: 124 ° / 4kHz / -6dB, reixeta acer, blanc RAL 9010, 100V. Per sostres baixos, sense accessori de muntatge, certificat EVAC segons UNE-EN 54- 24. Model LC1-WM06E8 de Bosch o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	64,55 €
P-457	EP35JS21	U	Projector unidireccional, 10W / 96dB, selecció 1/1, 1/2, 1/4, 1/8 potències, ABS, blanc RAL9010, reixeta gris, IP65, 100V, certificat EVAC segons UNE-EN 54-24.Model LP1-UC10E-1 de Bosch o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant (CENT TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	103,82 €
P-458	EP35U446	u	Carregador bateries de 12 ampers / font d'alimentació 24Vcc, sortides 6 x 40A, 3 x 5A, bateria de reserva de 150A, eixides relés de fallada, completament supervisat, amb la certificació EN 54-4, protecció contra baixes tensions i sobretensió, 195 a 264 VCA, 50 a 60 Hz, dimensions 19 ´´/ 2U. Tipus PLN-24CH12 de Bosch o equivalent. Inclou part proporcional de connectors. Totalment instal·lat i funcionant. (MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	1.465,04 €
P-459	EP35U447	u	Bateria d'emergència de 38 a 45Ah 12Vcc, completament lliure de manteniment, amb carcassa de plàstic resistent a impactes i llarga durada (aprox. 6 anys). Tipus IPS-BAT12V-45AH de Bosch o equivalent. Inclou accessoris de connexió i part proporcional de connectors. Totalment instal·lat i funcionant. No instal·lar en caixes totalment estanques. (CENT VUITANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	182,75 €

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-460	EP3AJS30	U	Regulador de volum 12 W. Compatible amb sistema de 3 i 4 fils. Sistema de rotació contínua. Color blanc RAL 9010 .. Model LBC1401/10 de Bosch o equivalent. Inclou caixa de superficie. Totalment instal·lat i funcionant. (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	54,09 €
P-461	EP3AJS31	U	Regulador de volum 35 W. Compatible amb sistema de 3 i 4 fils. Sistema de rotació contínua. Color blanc RAL 9010 .. Model LBC1401/10 de Bosch o equivalent. Inclou caixa de superficie. Totalment instal·lat i funcionant. (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	58,91 €
P-462	EP434640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal (UN EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	1,45 €
P-463	EP49U010	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub (UN EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	1,08 €
P-464	EP49U011	m	Cable para sonorizaciones paralelo bicolor de 4x1,5 mm2 LSZH (AS +), aislamiento plástico libre de halógenos resistente al fuego según normativa UNE-EN 502000 (90 minutos), colocado en tubo. (TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	3,53 €
P-465	EP4ZJS01	u	Fusió i Certificació Fibra Òptica senyalització i rotulacion de puntes en origen i final d'acord amb estàndard ICT. (CATORZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	14,30 €
P-466	EP4ZJS02	m	Subministrament i muntatge de cable HDMI alta velocitat 2.0 4k, 5 x 2 x 24AWG BC/4 x 28AWG BC, Pantalla Cinta Al + Trenza Al 50%, Ø Exterior: 9,00 mm, per inteconexión entre caixes de projectors de sostre i caixes de pared pisarres segons posicionament en plànols, incloent part proporcional de canalització, petit material auxiliar i accesoris. Totalment instal·lat i en funcionament. (DOS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	2,86 €
P-467	EP7311D4	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu superior, encastada (VINT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	20,73 €
P-468	EP74SH13	u	Armari Rack de 42U d'alçada, ample 800 i fons 800. fabricat en acer galvanitzat, porta davantera de vidre, porta del darrere de metall, panells laterals amovibles la qual cosa proporciona un accés de 360 graus. Accés de cables tant per la part superior com inferior amb raspall d'entrada i mòdul de ventiladors. Color disponible negre RAL9004 i gris perla RAL9002 capacitat màxima de càrrega de 600 kg, subministrat amb rodes i suport de fijación.Garantía de 25 anys emesa per integrador homologat. D'acord amb les normatives: ANSI / EIA-310-E, IEC 60.297-2, DIN 41494 Part 1 & 7. (QUATRE-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	496,02 €
P-469	EP7X1G20	u	Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, Referència 100-502 intervals de temperatura de funcionament de -10 ° C a 60 ° C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 ° C a 60 ° C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 3 metres. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332-1, normativa emissió de fums: IEC 61034, marca Excel o equivalent. (NOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	9,88 €
P-470	EP7Z1G10	u	Panell amb 12 connectors sc, de fibra òptica multimode om3. (DOS-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	297,75 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-471	EP7Z2031	u	Passafils de 19´´ horitzontal amb tapa de 1U. 1 lado.de SYSTIMAX Ref.HTK-19-SS-1U o equivalent per facilita camí per els tirantets entre bastidors. Completament instal·lat i acabat segons plec de condicions tècniques. . Totalment instal·lat i funcionant (VINT-I-SET EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	27,15 €
P-472	EP7Z985B	u	Panell RJ45 de 24 ports de GigaSpeed X10D Cat. 6A de RJ45 360-1100 Evolve, upgradeable a iPatch, actualitzable a gestió intel·ligent sense necessitat de desconnectar el servei, tipus Ref. PW-360-1100G SYSTIMAX o equivlent. Completament instal·lat segons el plec de condicions tècniques, dona servei a Wifi i llocs de treballs d'edifici. Totalment instal·lat i funcionant (QUATRE-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	431,64 €
P-473	EP7Z985C	u	Patch Panel de 50 Ports Cat3 per telefonia . Ref. PW760060905 de Systimax o equivalent, Rep servei de proveeidor.. Totalment instal·lat i funcionant (CENT SETANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	172,28 €
P-474	EP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19´´, amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h, col·locat (CENT NORANTA EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	190,44 €
P-475	EP7ZJSS4	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 8 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament (SEIXANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	67,87 €
P-476	EP82U010	u	Rètol de senyalització del sistema passi-esperi compost per làmpada de baix voltatge i plaques de colors verd/vermell, accionable des de polsador local, inclosos connectors i accessoris, col·locat encastat (QUARANTA EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	40,11 €
P-477	EQ5BEQ07	m	Taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 316 d'1 mm de gruix, polit esmerilat amb gra 150, de 60 cm d'amplària, amb forats per a soldar aigüeres, amb faldó frontal de 8 cm d'alçària mínima, sòcol perimetral de 6 cm d'alçària, amb un desenvolupament total de 77 cm i amb 6 plecs, col·locat amb suport i encastat al parament (TRES-CENTS SETZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	316,34 €
P-478	EQ5BEQ08	m	Aigüera d'acer inoxidable de 450x450x200mm tipus Roca Praga o similar., col·locat. (CENT CATORZE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	114,23 €
P-479	EQ5BEQVO	m	Aigüera compacta d'una cubeta d'acer inoxidable i escorredor a un costat tipus Roca A870H30801 o equivalent, col·locat. (CENT NORANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	192,33 €
P-480	ER3P2154	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals (CENT SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	106,18 €
P-481	ER3PSUB1	m3	Substrat tipus ´´ID FLORE SP´´, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals (CENT DOTZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	112,45 €
P-482	ER3PSUB2	m2	Subministrament i col·locació d'Elements Georaster de ZinCo o equivalent, fabricats en polietilè d'alta densitat (HD-PE) i estan dotats amb un perfil central reforçat que absorbeix les forces de empenta. S'uneixen entre si encaixant-los amb perfils T integrats de manera assegurats i fixats mitjançant la pròpia força d'empenta. Els elements Georaster s'utilitzen també com a armadura de grava / gespa, per configurar calçades sobre fons tou o per estabilitzar talussos. Característiques tècniques: - Alçada: aprox. 100 mm	84,51 €

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			- Pes: aprox. 1,8 kg/unitat - Mòdul (diagonal): 62,5 cm - Es necessiten 2,56 elements/m2. (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	
P-483	F9A1201F	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	24,32 €
P-484	FD5H845J	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 150 mm, amb un pendent del 2 a 3 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe D400, segons norma UNE-EN 1433, amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	129,69 €
P-485	FD5HURB4	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm tipus ULMA 150 o equivalent, amb perfil lateral, amb reixa ranurada lateral d'acer inoxidable, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix (CENT TRETZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	113,44 €
P-486	FDK262G8	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (CENT DOS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	102,53 €
P-487	FJS51632	m	Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (TRES EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	3,04 €
P-488	FJS5C100	u	Degoter autocompensant i antidrenant, inserit en tub cec (UN EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	1,49 €
P-489	FJS5R101	u	Vàlvula antidrenant per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre, intal·lada en pericó (ONZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	11,30 €
P-490	FJS5R102	u	Vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre, intal·lada en pericó (ONZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	11,30 €
P-491	FJS5ZC09	u	Subministrament i col·locació de caixa de control KS 10/30 o equivalent fabricada amb alumini recobert de plàstic amb ranures laterals pel pas de l'aigua i amb brides de suport extensibles col·locades als laterals de la base. Per col·locar sobre els baixants o sobre graves; amb tapa de xapa d'acer galvanitzat i plastificat, desmuntable i transitable, amb dos orificis per agafar la tapa o per fixar-la a la base amb cargols inclosos. Aplicable a tots els desguassos de fins 230 mm aprox. de diàmetre. Les caixes de control es poden combinar amb els elements elevadors KSA o equivalent per adaptar-se a l'alçada desitjada. Característiques Tècniques: - Pes: 2,8 kg aprox. - Alçada: 10 cm aprox. - Color: gris fosc - Mida exterior: 30 cm x 30 cm aprox. - Mida de lobertura interior: 24 x 24 cm aprox. - Mesura amb brida estesa: 53 cm x 30 cm aprox. - Amplada ranura drenatge: aprox. 3 mm (NORANTA-TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	93,70 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-492	FJSA1021	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 2 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat (CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	152,69 €
P-493	FJSB1221	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (SETANTA EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	70,17 €
P-494	FJSC2ACC	u	Sensor de pluja regulable per a instal·lació amb cables, instal·lat a una alçària màxima d'1,5 m i calibrat (CENT ONZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	111,05 €
P-495	FJSDC10G	u	Pericó circular de polipropilè, per instal·lacions de reg, de 16 cm de diàmetre i 23 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per tancar, col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral (DISSET EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	17,90 €
P-496	FR3SE412	m2	Encoixinament amb escorça de pi de 30 a 50 mm, subministrada a granel, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm (QUATRE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	4,99 €
P-497	FR41ARB1	u	Subministrament de Elaeagnus Angustifolia de copa 100cm de radi, en contenidor (VUITANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	82,50 €
P-498	FR41ARB2	u	Subministrament de Callistemum Specious de copa 100cm de radi, en contenidor (SETANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	71,50 €
P-499	FR45ARB3	u	Subministrament de Tamarix Rubra de perímetre de 20 a 25 cm, en contenidor (NORANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	94,60 €
P-500	FR472N2D	u	Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 300 a 350 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 65 cm i profunditat mínima 78 cm segons fórmules NTJ (CENT QUARANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	146,21 €
P-501	FR4DN422	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor d'1,5 l (UN EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	1,35 €
P-502	FR4DPLA1	u	Subministrament de tepe de sedum tipus ´´ID. MAT PRADO ORNAMENTAL´´ de Vivers Ter composat de 5 a 7 varietats de sedum i plantes aromatiques (Prunella vulgaris, Achillea millefolium, Hieracium, Allium hoenoprasum) , en contenidor (TRES EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	3,85 €
P-503	FR612466	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (NORANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	95,47 €
P-504	FR682118	u	Plantació de planta enfiladissa en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (TRES EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	3,99 €

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-505	FR6B1154	u	Plantació en massa de planta de petit port en test de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg (UN EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	1,06 €
P-506	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	5,70 €
P-507	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (SIS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	6,69 €
P-508	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (VUIT EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	8,23 €
P-509	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	8,93 €
P-510	H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (DOTZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	12,05 €
P-511	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (DISSET EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	17,41 €
P-512	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	1,31 €
P-513	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083 (UN EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	1,03 €
P-514	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (UN EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	1,47 €
P-515	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (DOS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	2,99 €
P-516	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (NOU EUROS)	9,00 €
P-517	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	6,38 €
P-518	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (DIVUIT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	18,36 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-519	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	22,66 €
P-520	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 (DOS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	2,49 €
P-521	H147D203	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 360 (CENT VINT-I-SET EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	127,67 €
P-522	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	22,44 €
P-523	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	21,59 €
P-524	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 (CINC EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	5,87 €
P-525	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals (SET EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,84 €
P-526	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó (DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	2,59 €
P-527	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	12,68 €
P-528	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (CATORZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	14,82 €
P-529	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340 (CINC EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	5,97 €
P-530	H1489690	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340 (DOTZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	12,93 €
P-531	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs (DISSET EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	17,36 €

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-532	H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs (SET EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	7,05 €
P-533	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (QUINZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	15,93 €
P-534	H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	77,81 €
P-535	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	6,46 €
P-536	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (DOS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	2,49 €
P-537	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (ZERO EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	0,27 €
P-538	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	27,92 €
P-539	H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S (UN EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,54 €
P-540	HB2C1000	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-DOS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	52,05 €
P-541	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (ONZE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	11,41 €
P-542	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	31,39 €
P-543	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	5,17 €
P-544	HBC12500	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària (VINT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	20,87 €
P-545	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SIS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	26,02 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-546	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	43,44 €
P-547	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (CINQUANTA-SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	56,18 €
P-548	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (SEIXANTA-SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	66,70 €
P-549	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (CINQUANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	59,69 €
P-550	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs (CENT VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	127,23 €
P-551	HQU1VO01	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina de treball de senyalistes d'2x3 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	60,50 €
P-552	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	57,81 €
P-553	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-QUATRE EUROS)	24,00 €
P-554	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	30,25 €
P-555	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CENT TRES EUROS AMB UN CÈNTIMS)	103,01 €
P-556	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	58,37 €
P-557	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	66,61 €

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-558	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	42,82 €
P-559	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	2,14 €
P-560	K2111695	m3	Enderroc d'edificació aïllada, de 30 a 250 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària, amb estructura d'obra de fàbrica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor (DOTZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	12,03 €
P-561	K2164771	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUINZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	15,50 €
P-562	K216EN01	m2	Enderroc de mur de bloc de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	8,83 €
P-563	K216EN07	m2	Enderroc d'envà de cartó guix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	6,92 €
P-564	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DEU EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	10,98 €
P-565	K218A410	m2	Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	5,97 €
P-566	K2192311	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	145,80 €
P-567	K2194421	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	7,16 €
P-568	K219EN09	u	Formació de obertura puntual en enva de cartró guix per rebre porta. Inclou treballs de encintat, masillat, polit, mitjans auxiliars i materials necessaris per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (SEIXANTA-DOS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	62,03 €
P-569	K21A1011	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	23,87 €
P-570	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (ONZE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	11,94 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-571	K21AEN06	u	Arrencada de fusteria exterior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	47,74	€
P-572	K21AEN08	u	Retirada de full i bastiment de porta interior, acopi de material i col·locació posterior en ubicació definitiva (SETANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	71,61	€
P-573	K21AEN10	u	Arrencada de gelosia metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (TRENTA-UN EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	31,03	€
P-574	K21AEN11	u	Moure servidor existent a ubicació definitiva. (VINT-I-VUIT EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	28,41	€
P-575	K21AEN12	u	Desmuntatge de fusteria i gelosia metal·lica, acopi, posterior col·locació a ubicació definitiva. Inclou mitjans auxiliars, materiales i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (CINQUANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	59,62	€
P-576	K21BEN02	m2	Arrencada de tanca metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	7,82	€
P-577	K21JEN03	u	Retirada de conjunt de sanitaris i elements d'instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CINC-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	545,51	€
P-578	K21JEN04	u	Retirada de conjunt de mobiliari existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor o acopi en magatzem segons indicacions de la DF (CINC-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	596,75	€
P-579	K21JEN05	u	Retirada de vegetació existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	35,81	€
P-580	K7J1AAJA	m	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades ´´in situ´´, amb perfil elastomèric d'ànima circular de 350 mm d'amplària, col·locat a l'interior (CENT TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	103,18	€
P-581	K7J21171	m	Reblert de junt amb cordó cel·lular de polietilè expandit de diàmetre 20 mm, col·locat a pressió a l'interior del junt (TRES EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	3,10	€
P-582	KP7EXJS1	U	Punt d'accés PoE Wireless AC1300 Wave 2 de doble banda DAP 2610 d'Dlink o equivalent. • IEEE 802.11ac Wave 2 inalámbrico1 • Velocitats sense fils combinades de fins 1.300 Mbps1 • MU-MIMO amb Beamforming • Band steering • Port LAN Gigabit • Compatibilitat amb D-Link Nuclias Connect per opcions de configuració centralitzades addicionals • Gestió web, SSL, SSH i Telnet • SNMP v1, v2c, v3 WPA / WPA2 Personal / Enterprise • 64/128 bits WEP • Filtre MAC i partició WLAN	106,04	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			• Autenticació Local / POP3 / RADIUS / PassCode / LDAP per portal captiu Inclou material de suport i material de Muntatge. Totalment instal·lat i funcionant. (CENT SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)		
P-583	KP7EXJS3	U	Subministrament i muntatge de controlador DNH-100 de Dlinko equivalent. - Programa lliure de Nuclias Connect iilt-in - x1 port GE, x1 port de consola, x1 USB 3.0, x1 MicroSD - Gestiona fins a 100 AP - Aplicació gratuïta Nuclias Connect - Kit de muntatge en cremallera inclòs - Garantia de vida limitada D-Link Totalment instal·lada i funcionant (TRES-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	379,56	€
P-584	PG12-DH6X	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada (SET EUROS AMB UN CÈNTIMS)	7,01	€
P-585	PG2N-EUGK	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	3,43	€
P-586	PG2N-EUH7	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	1,23	€
P-587	PG2P-6T0B	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (CINC EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	5,42	€
P-588	PG33-E43V	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	1,62	€
P-589	PG33-E44Y	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	5,89	€
P-590	PG33-E45S	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació SZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, pentapolar, de secció 5x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums (DINOU EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	19,39	€
P-591	PG58-DM15	u	Vatímetro electrodinámico trifásico, equilibrado, con neutro, para energía activa, para 400 V, de 72x72 mm, con escala 1/4 de circunferencia y empotrado en el armario (CENT TRENTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	131,68	€
P-592	PP44-663N	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (UN EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	1,58	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-593	PPAUU001	pa	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte d'ajuts del ram de paleta a les instal·lacions i industrials (ZERO EUROS)	0,00 €
P-594	XPAUU010	pa	Partida alçada connexió a xarxa interior existent de la nova xarxa de distribució a.f.s. en zona tècnica existent. (CENT CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	158,65 €
P-595	XW810JS2	U	Configuració dels punts de wifi i posada en marxa de les antenes (MIL SET-CENTS SEIXANTA EUROS)	1.760,00 €
P-596	XW810JS3	U	Subministrament i Gestió de Llicència ANUAL de dispositius Hybrid Cloud (SETANTA-UN EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	71,95 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-1	14E229E3	m2	Paret estructural per a revestir, de 15 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x150 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes	33,93	€
			Altres conceptes	33,93000	€	
P-2	C150JS01	u	Descàrrega i ubicació de Grup Electrògen model EMBV-44 de 44KVA, amb grua i mitjans auxiliars necessaris. Grua de tonelatge necessari per elevar el pes del grup (Aprox. 1.100 kg) des de cota carrer fins a l'espai previst en la urbanització, desplaçament 15 metres Es contemplen els permisos de l'Ajuntament i policia municipal necessaris per efectuar la maniobra.	2.026,92	€
			Altres conceptes	2.026,92000	€	
P-3	E2131352	m3	Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió	84,76	€
			Altres conceptes	84,76000	€	
P-4	E22113C2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	1,87	€
			Altres conceptes	1,87000	€	
P-5	E2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	3,08	€
			Altres conceptes	3,08000	€	
P-6	E221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	3,64	€
			Altres conceptes	3,64000	€	
P-7	E222182B	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora	34,21	€
			Altres conceptes	34,21000	€	
P-8	E2241100	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària	2,39	€
			Altres conceptes	2,39000	€	
P-9	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	1,44	€
			Altres conceptes	1,44000	€	
P-10	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	23,87	€
			Altres conceptes	23,87000	€	
P-11	E2R4506A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	7,98	€
			Altres conceptes	7,98000	€	
P-12	E2R6423A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	12,50	€
			Altres conceptes	12,50000	€	
P-13	E2R6426A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	9,38	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Altres conceptes	9,38000	€	
P-14	E2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	14,93	€
	B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	13,57200	€	
			Altres conceptes	1,35800	€	
P-15	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	21,54	€
	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	19,58000	€	
			Altres conceptes	1,96000	€	
P-16	E2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	6,11	€
	B2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	5,55000	€	
			Altres conceptes	0,56000	€	
P-17	E31522H1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	91,35	€
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	77,61600	€	
			Altres conceptes	13,73400	€	
P-18	E31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,63	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00530	€	
			Altres conceptes	1,62470	€	
P-19	E31DD100	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous de fonaments	27,55	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,06300	€	
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,67200	€	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,23894	€	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,86991	€	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,17412	€	
	B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,09588	€	
			Altres conceptes	24,43615	€	
P-20	E3251PH3	m3	Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-30/B/20/IIIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot	114,47	€
	B065EH0B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa	83,75850	€	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	30,71150	€
P-21	E32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2		1,74	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm		0,00634	€
				Altres conceptes	1,73366	€
P-22	E32D3123	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist		38,71	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos		0,43480	€
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos		0,39168	€
	B0A31000	kg	Clau acer		0,11681	€
	B0DZA000	l	Desencofrant		0,21000	€
	B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm		0,33000	€
	B0D81450	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 20 usos		2,75625	€
				Altres conceptes	34,47046	€
P-23	E32D3A23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist		26,28	€
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos		0,39168	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos		0,43480	€
	B0D81450	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 20 usos		2,75625	€
	B0DZA000	l	Desencofrant		0,21000	€
	B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm		0,33000	€
	B0A31000	kg	Clau acer		0,11681	€
				Altres conceptes	22,04046	€
P-24	E3GZZ1A3	m2	Repicat de superfície de formigó en fonaments existents, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor.		28,59	€
				Altres conceptes	28,59000	€
P-25	E3Z112P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió		11,70	€
	B06NLA2C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20		5,42955	€
				Altres conceptes	6,27045	€
P-26	E43SL5H0	m2	Sostre de panell de fusta contralaminada de 140 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir, inclou ferramenta col·locat amb fixacions mecàniques		97,71	€
	B43Z0000	u	Part proporcional de ferramentes i junts per a fusta contralaminada		3,96000	€
	B43KL5H0	m2	Panell de fusta contralaminada de 140 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir		70,27000	€
				Altres conceptes	23,48000	€
P-27	E43SL7T0	m2	Sostre de panell de fusta contralaminada de 248 mm gruix formada per 7 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir, inclou ferramenta col·locat amb fixacions mecàniques		152,65	€
	B43KL7T0	m2	Panell de fusta contralaminada de 248 mm gruix formada per 7 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir		120,21000	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B43Z0000	u	Part proporcional de ferramentes i junts per a fusta contralaminada		3,96000	€
				Altres conceptes	28,48000	€
P-28	E43TT390	m2	Paret de panell de fusta contralaminada de 94 mm gruix formada per 3 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir, inclou ferramenta, col·locat amb fixacions mecàniques		79,78	€
	B43KT390	m2	Panell de fusta contralaminada de 94 mm gruix formada per 3 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir		51,05000	€
	B43Z0000	u	Part proporcional de ferramentes i junts per a fusta contralaminada		3,96000	€
				Altres conceptes	24,77000	€
P-29	E43TT5K0	m2	Paret de panell de fusta contralaminada de 158 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir, inclou ferramenta, col·locat amb fixacions mecàniques		107,28	€
	B43Z0000	u	Part proporcional de ferramentes i junts per a fusta contralaminada		3,96000	€
	B43KT5K0	m2	Panell de fusta contralaminada de 158 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir		76,05000	€
				Altres conceptes	27,27000	€
P-30	E4415115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura		2,16	€
	B44Z501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant		1,18000	€
				Altres conceptes	0,98000	€
P-31	E4435115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura		2,13	€
	B44Z501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant		1,18000	€
				Altres conceptes	0,95000	€
P-32	E4435325	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura		2,33	€
	B44Z50BA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant		1,36000	€
				Altres conceptes	0,97000	€
P-33	E4445115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura		2,43	€
	B44Z501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant		1,18000	€
				Altres conceptes	1,25000	€
P-34	E4445125	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura		2,53	€
	B44Z502A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant		1,27000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	1,26000	€
P-35	E447SE01	kg	Acer S355J2H segons UNE-EN 10210-1, per a cercol perimetral format per peça composta, en perfils foradats laminats en calent sèrie rectangular, treballat a taller, amb una capa d'imprimació antioxidant i acabat lacat color a definir per la DF, col·locat a l'obra. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el enecessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.		2,40	€
	B44Z-SE01	kg	Acer S355J2H segons UNE-EN 10210-1, per a cercol perimetral format per peça composta, en perfils foradats laminats en calent sèrie rectangular, treballat a taller, amb una capa d'imprimació antioxidant i acabat lacat color a definir per la DF, col·locat a l'obra. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el enecessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.		1,43000	€
				Altres conceptes	0,97000	€
P-36	E447Z5125	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques i soldadura. S'inclou el fresat de la cara inferior de la llinda per a la formació de goteró en cas de ser necessari, previ al procés de galvanitzat, segons detalls de la documentació gràfica i/o indicacions de la Direcció Facultativa. També s'inclou el pintat de les soldadures amb una capa de protecció equivalent al galvanitzat de la casa ZINGA, aplicat de forma manua,l amb tots els mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcte aplicació. El gruix del galvanitzat ha de garantir una protecció mínima per a un ambient del tipus ´´C4´, segons UNE EN ISO 14713 i prescripcions de la Norma EAE. A aquest efecte, i segons el gruix de la peça a tractar, s'haurà de disposar d'un mínim de 55 micres (505gr/m2) per a gruixos d'acer de fins a 6mm, i de mínim 70 micres (610gr/m2) per a gruixos superiors a 6mm. En qualsevol cas, abans del procès de galvanització serà necessari entregar a la D.F la documentació necessària del procès a dur a terme.		3,82	€
	B44ZZ502A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa treballat a taller, protegit mitjançant galvanitzat en calent amb un gruix mínim de 70 micres, depenent del gruix de la peça, col·locat a l'obra amb soldadura o cargolat.		1,70000	€
				Altres conceptes	2,12000	€
P-37	E44ZESC1	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per estructura escala, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura		4,53	€
	B44Z5A2A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant		1,51000	€
				Altres conceptes	3,02000	€
P-38	E44ZPLE1	ml	Pletina d'acer doblegada per delimitació de paviments de 8mm de gruix i fins a 35cm de desenvolupament acabat pintat, ancorat a fonament de formigó. Inclou fonament de formigó, pintat, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF		25,18	€
	B44Z5A2A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant		3,31898	€
	E31522G1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió		12,45615	€
	E89B5DJ0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat		4,50554	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	4,89933	€
P-39	E451ZAG3	m3	Formigó per a pilars, HA-30/B/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot		130,27	€
	B065E60B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa		77,82600	€
				Altres conceptes	52,44400	€
P-40	E45CZAC4	m3	Formigó per a lloses, HA-30/L/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba		121,17	€
	B065EA0L	m3	Formigó HA-30/L/20/IIa de consistència líquida, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 375 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug/superplastificant, apte per a classe d'exposició IIa		92,15700	€
				Altres conceptes	29,01300	€
P-41	E4B13000	kg	Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2		1,64	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm		0,00520	€
				Altres conceptes	1,63480	€
P-42	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2		1,86	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm		0,01248	€
				Altres conceptes	1,84752	€
P-43	E4BP1116	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat		15,07	€
	B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2		1,81440	€
	B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar		2,90000	€
				Altres conceptes	10,35560	€
P-44	E4D11105	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a revestir, d'alçària fins a 5 m		27,33	€
	B0D81280	m2	Plafó metàl·lic de 50x50 cm per a 50 usos		1,08000	€
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos		1,02366	€
	B0DZA000	l	Desencofrant		0,16800	€
	B0DZP200	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x50 cm		0,22000	€
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos		0,42658	€
				Altres conceptes	24,41176	€
P-45	E4DC2D00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi		41,61	€
	B0A31000	kg	Clau acer		0,11681	€
	B0DZA000	l	Desencofrant		0,08400	€
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos		1,67200	€
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos		1,40521	€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi		0,41272	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos		0,28710	€
				Altres conceptes	37,63216	€
P-46	E4ZW1150	u	Ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 10 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó		6,17	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	0,84000	€	
			Altres conceptes	5,33000	€	
P-47	E4ZW1350	u	Ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó	7,89	€	
	B0A62H90	u	Tac d'acer de d 12 mm, amb cargol, volandera i femella	1,21000	€	
			Altres conceptes	6,68000	€	
P-48	E5110P04	m2	P04 Paviment rasilla antillsicant	18,17	€	
			Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica fina d'elaboració mecànica, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, amb tractament antilliscant, col·locat amb morter mixt 1:2:10			
	B0FG-P04	u	Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica fina d'elaboració mecànica, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, amb tractament antilliscant, col·locat amb morter mixt 1:2:10	3,44760	€	
			Altres conceptes	14,72240	€	
P-49	E5113351	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 5 cm de gruix, col·locat sense adherir	5,03	€	
	B0351000	t	Palet de riera de diàmetre 16 a 32 mm	1,62630	€	
			Altres conceptes	3,40370	€	
P-50	E553VO01	u	Claraboia rectangular de forma piramidal, fixa, amb una cupula termo-conformada de policarbonat cel·lular, altament aïllant, per a un buit d'obra de 100x50 cm amb sòcol prefabricat d'acer prelacat de 100 de gruix i 310mm d'alçada, tipus Europa Aislux o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques	516,81	€	
	B553VO01	u	Claraboia rectangular de forma piramidal, fixa, amb una cupula termo-conformada de policarbonat cel·lular, altament aïllant, per a un buit d'obra de 100x50 cm amb sòcol prefabricat d'acer prelacat de 100 de gruix i 310mm d'alçada, tipus Europa Aislux o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques	367,81000	€	
			Altres conceptes	149,00000	€	
P-51	E5Z15N6D	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 20 cm de gruix mitjà, amb la superfície aplanada	21,05	€	
			Altres conceptes	21,05000	€	
P-52	E5ZEVO01	u	Formació de cassoletes de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, de 40x40x15cm, col·locat amb fixacions mecàniques	37,61	€	
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	3,50000	€	
	B0CHT55H	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a extrem del ràfec	10,40000	€	
			Altres conceptes	23,71000	€	
P-53	E612MV01	m2	MV_F1 Paret tancament maó ceramic vist 50x115x240mm	79,99	€	
			Paret de tancament de maó ceràmic cara vista tipus Teneré Ceramica de Ecopiera o equivalent, amb acabat rustic, de 50x115x240mm, col·locat en posició vertical amb llaga continua, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2 subministrat a granel, amb gruix de juntes de 10mm, utilitzant sistema GHAS, Geohidrol cada 250mm en totes les filades (ancoratge amb doble moviment i armadura tendell en configuració de gelosia triangulada, FISUFOR PLUG amb acabat inoxidable, amb extrems prefabricats per al correcte solapament (minim 250mm), de 75 mm d'amplada i 3,7mm de diametre dels fils ferros exteriors) i amb llaga oberta cada 1m, l'ancoratge es farà sempre a pilar i forjat.			
			Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.			
	B0111000	m3	Aigua	0,01218	€	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B0F1_MVF1	m2	MV_F1 Paret tancament maó ceramic vist 50x115x240mm	24,92000	€	
			Paret de tancament de maó ceràmic cara vista tipus Teneré Ceramica de Ecopiera o equivalent, amb acabat rustic, de 50x115x240mm, col·locat en posició vertical amb llaga continua, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2 subministrat a granel, amb gruix de juntes de 10mm, utilitzant sistema GHAS, Geohidrol cada 250mm en totes les filades (ancoratge amb doble moviment i armadura tendell en configuració de gelosia triangulada, FISUFOR PLUG amb acabat inoxidable, amb extrems prefabricats per al correcte solapament (minim 250mm), de 75 mm d'amplada i 3,7mm de diametre dels fils ferros exteriors) i amb llaga oberta cada 1m, l'ancoratge es farà sempre a pilar i forjat.			
			Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.			
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,69593	€	
			Altres conceptes	54,36189	€	
P-54	E6520M02	m2	M02 12,5+12,5/70LR/12,5+12,5	44,03	€	
			Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 120 mm, muntants cada 600 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de 0,032 W/mk			
			Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament, p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.			
			*Requeriments acústics i tèrmics segons planilles			
	B7C9H8M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W	2,89430	€	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,26880	€	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,96000	€	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	4,20000	€	
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	15,36760	€	
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a juntes de plaques de guix laminat	0,47000	€	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,88800	€	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a juntes de plaques de guix laminat	0,24000	€	
	B6B12311	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	0,74813	€	
	B6B11311	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	2,12846	€	
			Altres conceptes	15,86471	€	
P-55	E6520M05	m2	M05 12,5+12,5/48/12,5+12,5	40,14	€	
			Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament			
			Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament, p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.			

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			*Requeriments acústics i tèrmics segons planilles		
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,70823	€
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,26880	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,96000	€
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	1,76148	€
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	4,20000	€
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,23500	€
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,88800	€
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,24000	€
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	15,36760	€
			Altres conceptes	15,51089	€
P-56	E6520M06	m2	M06 12,5/48/e/48/12,5	34,23	€
			Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 200 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 12,5 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament		
			Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament, p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.		
			*Requeriments acústics i tèrmics segons planilles		
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	7,68380	€
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,33600	€
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	2,52000	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,92000	€
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	3,52296	€
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,41645	€
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,47000	€
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,24000	€
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,88800	€
			Altres conceptes	15,23279	€
P-57	E66AFI06	u	F06 Cabina sanitaria	862,19	€
			Cabina sanitaria formada per:		
			Mòdul frontal de cabina sanitària format per dues portes practicables i lateral fix, de 150 cm d'amplària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta frontisses necessaries, roseta, pestell i indicador GLUTZ 51031.4 + GLUTZ 51018.4 d'acer inoxidable satinat.1 tirador acre inoxdiable mat AISI 316 model STAFF o equivalent, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació.		
			Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 130 cm de llargària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable.		
			Mampara posterior de cabines sanitàries de 150 cm de llargària i 200 cm d'alçada total, de		

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable.		
			Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.		
	B66ZB000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	32,64000	€
	B66ZA000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	74,96000	€
	B66AB00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	385,00000	€
	B66AA00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitaries	269,13000	€
			Altres conceptes	100,46000	€
P-58	E66AFI11	u	F11 Cabina sanitaria	741,68	€
			Cabina sanitaria formada per:		
			Mòdul frontal de cabina sanitària format per dues portes practicables i lateral fix, de 190 cm d'amplària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta frontisses necessaries, roseta, pestell i indicador GLUTZ 51031.4 + GLUTZ 51018.4 d'acer inoxidable satinat.1 tirador acre inoxdiable mat AISI 316 model STAFF o equivalent, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació.		
			Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 160 cm de llargària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable.		
			Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.		
	B66ZA000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	74,96000	€
	B66AA00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitaries	340,89800	€
	B66ZB000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	16,32000	€
	B66AB00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	220,00000	€
			Altres conceptes	89,50200	€
P-59	E66AFI12	u	F12 Cabina sanitaria	773,90	€
			Cabina sanitaria formada per:		
			Mòdul frontal de cabina sanitària format per dues portes practicables i lateral fix, de 191 cm d'amplària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta frontisses necessaries, roseta, pestell i indicador GLUTZ 51031.4 + GLUTZ 51018.4 d'acer inoxidable satinat.1 tirador acre inoxdiable mat AISI 316 model STAFF o equivalent, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació.		
			Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 180 cm de llargària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable.		
			Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.		

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B66AA00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitaries	342,69220	€
	B66AB00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	247,50000	€
	B66ZA000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	74,96000	€
	B66ZB000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	16,32000	€
			Altres conceptes	92,42780	€
P-60	E691GM01	m2	GM Gelosia 110x115x240cm Gelosia de peça ceràmica de 110x115x240 mm, tipus blanco K2 111 de Ecopiera o equivalent, col·locada amb morter de ciment 1:8. Inclou sistema GHAS, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	71,65	**€**
	B0FC-GM01	u	GM Gelosia 110x115x240cm Gelosia de peça ceràmica de 110x115x240 mm, tipus blanco K2 111 de Ecopiera o equivalent. Inclou sistema GHAS, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	11,90000	€
			Altres conceptes	59,75000	€
P-61	E6C1U505	m2	Tancament per a fulla interior de façana ventil·lada amb sistema tipus Knauf W384 o equivalent de 115 mm d'amplària, format per placa exterior tipus Aquapanel cement board outdoor de 12,5 mm de gruix, barrera de vapor amb làmina tipus Aquapanel Tyvek stucco wrap, aïllament amb amb plaques semirígides de llana de roca de 36-40 Kg/m3 i 60 mm de gruix, placa de guix laminat de 12,5 mm i placa de guix laminat de 15 mm amb una cara amb làmina d'alumini, perfileria de planxa d'acer galvanitxat z275 amb muntants verticals de 75 mm d'amplària col·locats cada 60 cm com a màxim i perfils horitzontals de 75 mm d'amplària , fixació mecànica de les plaques, fixació amb cinta adhesiva la barrera de vapor i banda acústica perimetral de neopré de 50 a 100 mm d'amplària.	90,67	**€**
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	3,91650	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,25600	€
	B6B11311	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	1,79220	€
	B7711M00	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	0,53360	€
	B7JZU005	m	Cinta de malla de fibra de vidre resistent a l'àlcali tipus Aquapanel de Knauf o equivalent, per a junts de plaques de ciment portland més additius, de 10 cm d'amplària	0,70720	€
	B6BZ1A20	m	Banda acústica autoadhesiva de 50 a 100 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,91980	€
	B7C9P8K0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W	5,57280	€
	B7J5U005	kg	Morter de ciment portland i additius tipus Aquapanel de Knauf o equivalent, per a junts de plaques de ciment portland més additius	1,23480	€
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,10080	€
	B0CWU005	m2	Placa de ciment portland amb additius i materials de reomplert tipus Aquapanel Outdoor de Knauf o equivalent, acabada a dues cares amb malla de fibra de vidre, de 12,5 mm de gruix	17,94450	€
	B0CCU005	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) acabada amb una làmina d'alumini per una cara i gruix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	9,14550	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	3,78000	€
	B6B12311	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	0,54000	€
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,05450	€
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,26880	€
			Altres conceptes	42,90300	€
P-62	E743RADO	m2	Barrera de protecció enfront del radó, en terreny amb nivell de referència d'exposició al radó 300 Bq/m³, amb làmina de betum additivat amb plastòmer APP, LA-30-AL, amb armadura d'alumini, de superfície no protegida, i coeficient de difusió enfront del gas radó 1x10-13 m²/s, no adherida. Col·locació en obra amb cavalcaments Exhalació de radó prevista a través de la barrera de protecció: 0,001 Bq/m²·h. Inclús banda de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, per a la resolució del perímetre.	16,53	**€**
	B741RADO	m2	Barrera de protecció enfront del radó, en terreny amb nivell de referència d'exposició al radó 300 Bq/m³, amb làmina de betum additivat amb plastòmer APP, LA-30-AL, amb armadura d'alumini, de superfície no protegida, i coeficient de difusió enfront del gas radó 1x10-13 m²/s, no adherida. Exhalació de radó prevista a través de la barrera de protecció: 0,001 Bq/m²·h. Inclús banda de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, per a la resolució del perímetre.	8,45900	€
			Altres conceptes	8,07100	€
P-63	E751DVB1	m2	Membrana de gruix 2 mm, d'una làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de fibra de vidre, fixada al suport amb adhesiu de formulació específica	25,63	**€**
	B0906000	kg	Adhesiu de PVC	2,22200	€
	B7422LMF	m2	Làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie de gruix 2 mm i amb armadura de malla de fibra de vidre	9,82300	€
			Altres conceptes	13,58500	€
P-64	E7613A06	m2	Membrana de densitat superficial 1,2 kg/m2 i de gruix 1 mm, d'una làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil), col·locada adherida amb adhesiu de cautxú sintètic	20,92	**€**
	B7611A00	m2	Làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil) de gruix 1 mm i 1,2 kg/m2	8,67900	€
	B0911000	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	2,83800	€
			Altres conceptes	9,40300	€
P-65	E7A2MVF6	m2	MV_F6 Barrera vapor Barrera de vapor/estanquitat tipus aquapanel o equivalent amb vel de polietilè de 200 µm i 192 g/m2, col·locada fixada	2,06	**€**
	B7711K00	m2	Vel de polietilè de gruix 200 µm i de pes 192 g/m2	0,74800	€
			Altres conceptes	1,31200	€
P-66	E7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	2,98	**€**
	B7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,21000	€
			Altres conceptes	1,77000	€
P-67	E7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir	3,53	**€**
	B7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2	1,70500	€
			Altres conceptes	1,82500	€
P-68	E7B21E0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 100 µm i 96 g/m2, col·locada no adherida	1,47	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B7711F00	m2	Vel de polietilè de gruix 100 µm i de pes 96 g/m2	0,20900	€	
			Altres conceptes	1,26100	€	
P-69	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida	1,57	€	
	B7711H00	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	0,29700	€	
			Altres conceptes	1,27300	€	
P-70	E7C2D674	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,765 i 1,622 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb fixacions mecàniques	11,34	€	
	B7C2D670	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,765 i 1,622 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	6,48900	€	
	B7CZ1600	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 60 mm de gruix com a màxim	0,87000	€	
			Altres conceptes	3,98100	€	
P-71	E7C2D871	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 2,353 i 2,162 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir	12,47	€	
	B7C2D870	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 2,353 i 2,162 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	8,38950	€	
			Altres conceptes	4,08050	€	
P-72	E7C2EA71	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2,941 i 2,703 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir	15,21	€	
	B7C2EA70	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2,941 i 2,703 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	10,87800	€	
			Altres conceptes	4,33200	€	
P-73	E7C9P5C4	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 1,143 m2.K/W, amb revestiment de vel negre, col·locada amb fixacions mecàniques	10,17	€	
	B7C9P5C0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 1,143 m2.K/W, amb revestiment de vel negre	5,57550	€	
	B7CZ1400	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 40 mm de gruix com a màxim	0,72000	€	
			Altres conceptes	3,87450	€	
P-74	E7CPJSS3	m2	Pantalla acústica vertical, amb mòduls prefabricats, de 3,40 m d'alçada per protegir l'emissió de soroll de les unitats exteriors. Realitzada amb panell modular tipus Aisfon model PI-200 de la casa Sintec Insonoritzacions, gruix de 52 mm, cara interior perforada. Pantalla amb acabat galvanitzat i lacat de color blanc a les dues cares. Panells absorbents prefabricat sandvitx de planxa galvanitzada de gruix adequat al treball ha de realitzar segons UNE 36130-76, per aïllament acústic a la transmissió i antireverberant, amb ànima interior de llana de roca d'alta densitat. Unida amb fixacions mecàniques directament a lestructura de suport dels equips de climatització. S'hi inclou la subestructura de suportació i els perfils d'ancoratges propis del sistema constructiu de la pantalla, formats per acers quadrats. També inclou el transport, muntatge dels panells modulars, mesures de seguretat i dietes.	175,38	€	
	B7CPJSS3	m2	Pantalla acústica vertical, amb mòduls prefabricats, de 3,40 m d'alçada per protegir l'emissió de soroll de les unitats exteriors. Realitzada amb panell modular tipus Aisfon model PI-200 de la casa Sintec Insonoritzacions, gruix de 52 mm, cara interior perforada. Pantalla amb acabat galvanitzat i lacat de color blanc a les dues cares. Panells absorbents prefabricat sandvitx de planxa galvanitzada de gruix adequat al treball ha de realitzar segons UNE 36130-76, per aïllament acústic a la transmissió i antireverberant, amb ànima interior de llana de roca d'alta densitat. Unida amb fixacions mecàniques directament a lestructura de suport dels equips de climatització. S'hi inclou la subestructura de suportació i els perfils d'ancoratges propis del sistema constructiu de la pantalla, formats per acers quadrats.	149,62500	€	

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Altres conceptes	25,75500	€	
P-75	E7D69TK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm	42,15	€	
	B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	1,72652	€	
	B89ZT000	kg	Pintura intumescent	14,85225	€	
			Altres conceptes	25,57123	€	
P-76	E7D6ZTK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 3000 µm	81,23	€	
	B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	1,72652	€	
	B89ZT000	kg	Pintura intumescent	29,67000	€	
			Altres conceptes	49,83348	€	
P-77	E7DZC101	m2	Tallafocs en safata de pas de cables amb revestiment resistent al foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, amb un gruix de 2 mm	73,18	€	
	B7DZA111	kg	Imprimació de protecció contra el foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, per aplicar sobre cables o sobre panell de llana mineral	62,62800	€	
			Altres conceptes	10,55200	€	
P-78	E7J1AUW0	m2	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades ´´in situ´´, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix	11,18	€	
	B7C23200	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,45 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,91160	€	
			Altres conceptes	9,26840	€	
P-79	E7J1B26A	m	Formació de junt de treball, en elements formigonats ´´in situ´´, amb perfil elastomèric d'ànima plana, de 200 mm d'amplària, col·locat a l'interior	39,77	€	
	B7J10264	m	Perfil elastomèric d'ànima plana de 200 mm d'amplària per a junt de treball interior	32,40300	€	
			Altres conceptes	7,36700	€	
P-80	E7Z86E40	m	Remat per a impermeabilització amb perfil de planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix amb de làmina de PVC flexible adherida i resistent a la intempèrie d'1,2 mm de gruix, de 66 mm de desenvolupament i 1 plec, col·locat amb fixacions mecàniques	16,53	€	
	B7Z86E40	m	Perfil de planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix amb de làmina de PVC flexible adherida i resistent a la intempèrie d'1,2 mm de gruix, de 66 mm de desenvolupament i 1 plec	4,37850	€	
	B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,66000	€	
			Altres conceptes	11,49150	€	
P-81	E81135L2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat	29,10	€	
	B8112GA0	t	Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,98677	€	
	B0111000	m3	Aigua	0,00930	€	
			Altres conceptes	28,10393	€	
P-82	E812V112	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d´alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6, inclosa la part proporcional d'arestes, racons i reglada de sòcol	24,10	€	
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,10400	€	
			Altres conceptes	23,99600	€	
P-83	E8241335	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada brillant, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 16 a 25	25,87	€	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)			
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	1,27473	€	
	B0FH2173	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup BIII (UNE-EN 14411)	12,13300	€	
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,14790	€	
			Altres conceptes	12,31437	€	
P-84	E832MVF9	ml	MV_F9_Panell prefabricat formigó massis 115x280-300mm Aplacat exterior amb panell prefabricat de formigó massís de 115mm de gruix i 280-300mm d'alçada, amb 85mm d'aïllament tèrmic, col·locat amb ancoratges a forjats i pilars. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	58,02	€	
	B0EA_MVF9	ml	MV_F9_Panell prefabricat formigó massis 115x280-300mm Aplacat exterior amb panell prefabricat de formigó massís de 115mm de gruix i 280-300mm d'alçada, amb 85mm d'aïllament tèrmic, col·locat amb ancoratges a forjats i pilars. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	28,47000	€	
			Altres conceptes	29,55000	€	
P-85	E83EFE18	m2	M07 12,5/48RL Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 60,5 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 1 placa tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament, p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. *Requeriments acústics i tèrmics segons planilles	30,03	€	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,88800	€	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	4,20000	€	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,26880	€	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,96000	€	
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	3,84190	€	
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	1,67760	€	
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,67450	€	
	B7C9H5M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	2,30720	€	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,24000	€	
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,23500	€	

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Altres conceptes	14,73700	€	
P-86	E83EVOOO	m2	Increment de preu per canvi de placa de estandard a hidrofuga	2,23	€	
	B0CC2310	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,02982	€	
			Altres conceptes	0,20018	€	
P-87	E8443260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	35,62	€	
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	3,84190	€	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	1,51200	€	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,52448	€	
	B84Z7850	m2	Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm com a màxim i perfils secundaris col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	6,77000	€	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,11340	€	
			Altres conceptes	22,85822	€	
P-88	E8447260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	37,92	€	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,11340	€	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,52448	€	
	B0CC2310	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	5,93280	€	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	1,51200	€	
	B84Z7850	m2	Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm com a màxim i perfils secundaris col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	6,77000	€	
			Altres conceptes	23,06732	€	
P-89	E844K211	m2	Formació de calaix en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	47,90	€	
	B84Z5610	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	8,61840	€	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,56510	€	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,22680	€	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	7,05600	€	
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	4,47600	€	
			Altres conceptes	25,95770	€	
P-90	E84B0C03	m2	C03 Panell Alumini Microperforat Cel ras registrable de plaques alumini lacat amb superfície microperforada de color a definir per la DF, de la marca Gradhermetic model P300 o equivalent, amb vel acústic, classe	69,16	€	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			d'absorció acústica C segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc B-s1,d0, col·locat amb estructura oculta formada per perfils principals d'acer galvanitzat en forma d'U col·locats cada 1,5 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió M6 cada 1,5 m com a màxim, amb perfils secundaris d'alumini extruït en forma de T de 27 mm de base col·locats a l'ample de la placa cada 0,6 m.		
	B84ZQ650	m2	Estructura oculta per a cel ras de plaques metàl·liques de 600x600 mm, formada per perfils principals d'acer galvanitzat en forma d'U col·locats cada 1,5 m, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió M6 amb tac, femella i contrafemella cada 1,5 m com a màxim, amb perfils secundaris d'alumini extruït en forma de T de 27 mm de base col·locats a l'ample de la placa cada 0,6 m, inclòs part proporcional de perfils de remat, falques perimetrals, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	8,94040	€
	B84B-C03	m2	Placa d'alumini lacat microperforada, de color a definir per la DF, de la marca Gradhermetic model P300 o equivalent, amb cantell bisellat per a estructura oculta amb perfil T autoportant, amb vel acústic, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0,6 a 0,75 segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc B-s1,d0	29,96270	€
			Altres conceptes	30,25690	€
P-91	E84ZG1A0	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 15 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat	52,84	€
	B84ZG1A0	u	Portella de 50x50 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 15 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció	36,72000	€
			Altres conceptes	16,12000	€
P-92	E865RE07	m2	07 Contraplacat de pi fenòlic envernissat	55,24	€
			Revestiment vertical, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de pi fenòlic de 1,5mm de gruix, acabat envernissat, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta		
	E8A81CE1	m2	Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una capa segelladora i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat	12,40395	€
	B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	0,21450	€
	B0A41200	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats	0,17880	€
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,56250	€
	B0CU24H9	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, treballat al taller	13,58000	€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,91232	€
			Altres conceptes	27,38793	€
P-93	E865RE4C	u	04 Impresió vinil antifriccions 355x300cm	939,00	€
			Revestiment vinilic de 355x300cm amb impresió d'alta resolució vinil antifriccions Coala floor&wall segons pictogrames de porjecte i sobre tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, treballat a taller, col·locat		
			Inclou replanteig, comprobació de mides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.		
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,72000	€
	B0CU-RE4C	u	04 Impresió vinil antifriccions 355x300cm	838,00000	€
			Revestiment vinilic de 355x300cm amb impresió d'alta resolució vinil antifriccions Coala floor&wall segons pictogrames de porjecte i sobre tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, treballat a taller, col·locat		

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Inclou replanteig, comprobació de mides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.		
			Altres conceptes	100,28000	€
P-94	E865RE4D	u	04 Impresió vinil antifriccions 990x300cm	2.583,50	€
			Revestiment vinilic de 990x300cm amb impresió d'alta resolució vinil antifriccions Coala floor&wall segons pictogrames de porjecte i sobre tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, treballat a taller, col·locat		
			Inclou replanteig, comprobació de mides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.		
	B0CU-RE4D	u	04 Impresió vinil antifriccions 990x300cm	2.333,00000	€
			Revestiment vinilic de 990x300cm amb impresió d'alta resolució vinil antifriccions Coala floor&wall segons pictogrames de porjecte i sobre tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, treballat a taller, col·locat		
			Inclou replanteig, comprobació de mides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.		
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,72000	€
			Altres conceptes	249,78000	€
P-95	E865VO01	m	Remat horitzontal a més de 3,00 m d'alçària, de 20 cm d'amplada amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de pi fenòlic de 1,5mm de gruix, acabat envernissat, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques.	22,91	€
	E8A81CE1	m2	Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una capa segelladora i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat	2,48079	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,72000	€
	B0CU24H9	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, treballat al taller	2,71600	€
			Altres conceptes	16,99321	€
P-96	E86A5FA6	m2	Folrat de parament vertical amb planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, acabat mate i treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm	50,27	€
	B8635FA6	m2	Planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, acabat mate i treballat al taller	27,37350	€
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,20832	€
	B83ZA700	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,32800	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,92000	€
			Altres conceptes	19,44018	€
P-97	E86LU020	m2	Revestiment de parament vertical amb plafons de planxa d'acer plegada, amb acabat lacat a taller, 1 mm de gruix, fixats amb fixacions mecàniques sobre estructura de perfils d'acer galvanitzat	74,72	€
	B44Z5026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	11,50000	€
	B0CHLACA	m2	Plafons de planxa d'acer plegada, amb acabat lacat a taller, 1 mm de gruix, per a revestiments de paraments	31,64700	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	31,57300	€
P-98	E8940BF0	m2	Pintat d'estructura d'acer galvanitzat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació fosfatant i dues d'acabat		29,15	€
	B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant		1,48308	€
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic		2,65965	€
				Altres conceptes	25,00727	€
P-99	E894ZC35	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C4, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 100 µm, capa intermèdia de 100 µm, i capa d'acabat de 80 µm, amb un gruix total de protecció de 280 µm, aplicat de forma manual		30,46	€
	B89ZZPE50	l	Pintura epoxi bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer		2,04800	€
	B89ZZPP60	l	Pintura de poliuretà bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer		1,17040	€
				Altres conceptes	27,24160	€
P-100	E898DFM0	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat		13,83	€
	B8ZAH000	kg	Imprimació neutralitzadora acrílica		4,26153	€
	B8ZAM000	kg	Imprimació fixadora acrílica		0,54121	€
	B89ZNE00	kg	Pintura al silicat, per a exteriors		3,52451	€
				Altres conceptes	5,50275	€
P-101	E898VOMV	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura ecologica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat		4,78	€
	B89ZVOMV	kg	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura ecologica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat		0,97461	€
	B8ZA1000	kg	Segelladora		0,53703	€
				Altres conceptes	3,26836	€
P-102	E898VOVE	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura ecologica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat		5,62	€
	B89ZVOVE	kg	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura ecologica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat		0,97461	€
	B8ZA1000	kg	Segelladora		0,53703	€
				Altres conceptes	4,10836	€
P-103	E8B271E3	m2	Pintat de superfície de parament de formigó amb pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat, aplicada en tres capes		7,39	€
	B8B271E0	kg	Pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat		2,47800	€
				Altres conceptes	4,91200	€
P-104	E8J9TA3J	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques		16,52	€
	B0CHTA3J	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament		4,79808	€
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera		0,84000	€
				Altres conceptes	10,88192	€
P-105	E8J9TA7L	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 70 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 6 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions		18,24	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			mecàniques			
	B0CHTA7L	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 70 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 6 plecs, per a coronament		6,36174	€
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera		0,84000	€
				Altres conceptes	11,03826	€
P-106	E921201L	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM		24,94	€
	B0111000	m3	Aigua		0,06550	€
	B0372000	m3	Tot-u artificial		15,09950	€
				Altres conceptes	9,77500	€
P-107	E921R01F	m3	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM		22,59	€
	B037R000	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó		14,68550	€
	B0111000	m3	Aigua		0,06550	€
				Altres conceptes	7,83900	€
P-108	E9232G91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 20 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material		11,04	€
	B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm		5,64060	€
				Altres conceptes	5,39940	€
P-109	E9234B91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra calcària de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material		8,01	€
	B0331300	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm		3,62066	€
				Altres conceptes	4,38934	€
P-110	E93628B1	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat amb bomba		29,74	€
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa		10,90152	€
				Altres conceptes	18,83848	€
P-111	E93628C1	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 20 cm, abocat amb bomba		38,18	€
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa		14,53536	€
				Altres conceptes	23,64464	€
P-112	E9C10P01	m2	P01 Paviment terrazo		27,01	€
			Paviment de terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 3 cm de gruix, per a ús interior intens			
	B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm		0,70550	€
	B9C12412	m2	Terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu superior, per a ús interior intens		10,90960	€
	B9CZ2000	kg	Beurada de color		1,25190	€
				Altres conceptes	14,14300	€
P-113	E9C1URB3	m2	Llosa illa drenant de 40x40x12cm		29,16	€
			Paviment de drenant acqua joint tipus llosa illa de Breinco o equivalent, de 40x4012 cm, col·locat sobre capa de sorra de 4 cm de gruix.			
			Inclou omplir aleveols de la llosa amb substrat franc arenós 70% de la sorra rentada i 30% de terra vegetal abonada, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.			

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,70550		€
	B9C1-URB3	m2	Llosa illa drenant de 40x40x12cm	19,00000		€
			Paviment de drenant acqua joint tipus llosa illa de Breinco o equivalent, de 40x4012 cm, col·locat sobre capa de sorra de 4 cm de gruix.			
			Inclou omplir aleveols de la llosa amb substrat franc arenós 70% de la sorra rentada i 30% de terra vegetal abonada, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.			
			Altres conceptes	9,45450		€
P-114	E9DC0P02	m2	P02 Gres porcelanic antilliscant	49,12		**€**
			Paviment interior, de rajola de gres porcellànic antilliscant rectificat, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu superior, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)			
	B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	4,90245		€
	B0FH5181	m2	Rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar ni polir de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup BIa (UNE-EN 14411)	21,69540		€
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,09725		€
			Altres conceptes	21,42490		€
P-115	E9DLURB1	m2	Paviment de llambordí ceràmic tipus ECO KLINKER o equivalent de forma rectangular de 5x10x20 cm amb cantell vist, col·locat amb morter de ciment 1:6 i rejuntat amb beurada de ciment	31,92		**€**
	B9DL-URB1	m2	Paviment de llambordí ceràmic tipus ECO KLINKER o equivalent de forma rectangular de 5x10x20 cm amb cantell vist	16,80000		€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,31215		€
			Altres conceptes	14,80785		€
P-116	E9E13214	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	29,71		**€**
	B0111000	m3	Aigua	0,01310		€
	B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	5,76300		€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,32256		€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,63713		€
			Altres conceptes	22,97421		€
P-117	E9E1URB2	m2	Paviment de panot per a vorera gris antillsicament de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	30,00		**€**
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,63713		€
	B9E1-URB2	m2	Paviment de panot per a vorera gris antillsicament de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	6,03000		€
	B0111000	m3	Aigua	0,01310		€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,32256		€
			Altres conceptes	22,99721		€
P-118	E9G2F152	m2	Paviment de formigó de 10 cm de gruix acabat amb 5 kg/m2 de pols de quars color, amb formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic	18,92		**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B065970B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	7,60200		€
	B9GZ1200	t	Pols de quars color	6,80075		€
			Altres conceptes	4,51725		€
P-119	E9GZ3000	m2	Lliscat manual de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris	3,36		**€**
	B9GZ1210	t	Pols de quars color gris	1,75536		€
			Altres conceptes	1,60464		€
P-120	E9GZA524	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm	6,52		**€**
			Altres conceptes	6,52000		€
P-121	E9J10P08	m2	P08 Catifa fibra polipropilè	56,62		**€**
			Catifa d'accés de fibra de polipropilè tipus EMCO diplomat o equivalent amb perfileria d'alumini, col·locat sense adherir			
	B9J1-P08	m2	Catifa d'accés de fibra de polipropilè tipus EMCO diplomat o equivalent amb perfileria d'alumini, col·locat sense adherir	50,00000		€
			Altres conceptes	6,62000		€
P-122	E9P67A78	m2	Paviment de linòleum en rotlle classe 23-34-42 segons UNE-EN 548 i de gruix de 3,2 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm	31,94		**€**
	B9P67A78	m2	Làmina de linòleum, classe 23-34-42 segons UNE-EN 548 i de 3,2mm de gruix	18,75300		€
	B0901000	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	0,80955		€
	B9PZ1400	m	Cordó de PVC de 4 mm de diàmetre	0,09240		€
			Altres conceptes	12,28505		€
P-123	E9S2MT3B	m2	Paviment de planxa plana de textura amb relleu, d'acer galvanitzat de 5 mm de gruix,, col·locat soldat	78,78		**€**
	B0CHLT0B	m2	Planxa plana de textura amb relleu, d'acer galvanitzat de 5 mm de gruix,	44,80500		€
			Altres conceptes	33,97500		€
P-124	E9U21BAD	m	Sòcol de terratzo llis de gra mitjà, preu alt, de 10 cm d'alçària, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6	9,13		**€**
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,07839		€
	B9U21BA0	m	Sòcol de terratzo llis de gra mitjà, preu alt, de 10 cm d'alçària	3,09060		€
			Altres conceptes	5,96101		€
P-125	E9V2ADRK	m	Esglaó de pedra artificial de gra mitjà, preu alt, de dues peces, frontal i estesa, amb un cantell polit i abrillantat, i amb 2 tires davanteres de carborúndum, de 2 cm d'ample, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10	70,19		**€**
	B9V2ADR0	m	Esglaó de pedra artificial de gra mitjà, preu alt, de dues peces, frontal i estesa, amb un cantell polit i abrillantat, i amb 2 tires davanteres de carborúndum, de 2 cm d'ample	35,64900		€
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,62010		€
	B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,23986		€
			Altres conceptes	33,68104		€
P-126	E9V8ESC2	m	Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 5 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim, col·locat a l'obra amb soldadura	59,67		**€**
	B9VD-ESC2	m	Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 4 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim	37,54000		€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	22,13000	€
P-127	E9Z20C05	m2	Polit i envernissat del sostre de fusta amb vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de etall i/o indicacions de la DF.		23,59	€
				Altres conceptes	23,59000	€
P-128	E9Z2A100	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra		11,00	€
				Altres conceptes	11,00000	€
P-129	E9Z4M618	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080		6,06	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm		0,02122	€
	B0B34256	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080		4,02000	€
				Altres conceptes	2,01878	€
P-130	E9Z5A2C1	m	Acabat de junt de dilatació de paviment amb perfil d'alumini anoditzat amb banda de cautxú EPDM, de 20 mm d'amplària de màxima de junt, de 35 mm d'alçària de perfil i gruix màxim admisible de paviment, per a una càrrega mitja, col·locat fixacions mecàniques		57,30	€
	B9Z5A2C0	m	Acabat de junt de dilatació de paviment amb perfil d'alumini anoditzat amb banda de cautxú EPDM, de 20 mm d'amplària de màxima de junt, de 35 mm d'alçària de perfil i gruix màxim admisible de paviment, per a una càrrega mitja		41,00800	€
	B0A61800	u	Tac de niló de 8 a 10 mm de diàmetre, amb vis		1,27300	€
				Altres conceptes	15,01900	€
P-131	E9Z5VO0	m	Perfil de remat per paviment terrazo de la marca schluter o equivalent de lautó massis, col·locat. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.		43,01	€
	B9Z5VO01	m	Perfil de remat per paviment terrazo de la marca schluter o equivalent de lautó massis, col·locat. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.		28,01700	€
	B0A61800	u	Tac de niló de 8 a 10 mm de diàmetre, amb vis		1,27300	€
				Altres conceptes	13,72000	€
P-132	EABG0M01	u	M01 Porta metàl·lica 130x220cm Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 130x220 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop i clau, acabat esmaltat, col·locada		214,79	€
	BABG-M01	u	M01 Porta metàl·lica 130x220cm Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 130x220 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop i clau, acabat esmaltat, col·locada		165,00000	€
	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà		23,66000	€
				Altres conceptes	26,13000	€
P-133	EAF3AL01	u	AL01 F_2FC 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.		633,48	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df			
	BAF3-AL01	m2	AL01 F_2FC 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		535,68000	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent		2,49050	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent		5,09000	€
				Altres conceptes	90,21950	€
P-134	EAF3AL10	u	AL10 F_2FC 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.		630,74	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,09000	€
	BAF3-AL01	m2	AL01 F_2FC 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	535,68000	€
			Altres conceptes	89,97000	€
P-135	EAF3AL11	u	AL11 F_4FF 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb quatre fulles fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC	420,26	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
	BAF3-AL11	m2	AL11 F_4FF 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb quatre fulles fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	352,33920	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	4,07200	€
			Altres conceptes	63,84880	€
P-136	EAF3AL12	u	AL12 F_2FB+2FF 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i dos fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC	470,86	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	4,07200	€
	BAF3-AL12	m2	AL12 F_2FB+2FF 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i dos fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	398,33856	€
			Altres conceptes	68,44944	€
P-137	EAF3AL13	u	AL13 F_2FB+2FF 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i dos fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC	470,86	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
	BAF3-AL12	m2	AL12 F_2FB+2FF 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i dos fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	398,33856	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	4,07200	€
			Altres conceptes	68,44944	€
P-138	EAF3AL14	u	AL14 F_2FB+2FF 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i dos fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC	470,86	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	4,07200	€
	BAF3-AL12	m2	AL12 F_2FB+2FF 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i dos fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	398,33856	€
			Altres conceptes	68,44944	€
P-139	EAF3AL21	u	AL21 F_2FC 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC	633,48	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
	BAF3-AL01	m2	AL01 F_2FC 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	535,68000	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,09000	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,49050	€
			Altres conceptes	90,21950	€
P-140	EAF7AL02	u	AL02 B_3FF+6FB 300X320cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x320 cm.	1.686,06	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
	BAF3-AL02	m2	AL02 B_3FF+6FB 300X320cm	1.488,76800	€
			Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x320 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	6,31160	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	3,07650	€
			Altres conceptes	187,90390	€
P-141	EAF7AL03	u	AL03 B_3FF+3FB 300X303cm	1.593,94	€
			Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra		

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			aproximat de 300x303 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
	BAF3-AL03	m2	AL03 B_3FF+3FB 300X303cm	1.405,02480	€
			Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x303 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	3,07650	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	6,31160	€
			Altres conceptes	179,52710	€
P-142	EAF7AL04	u	AL04 B_3FF+3FB 300X278cm	1.471,11	€
			Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55		

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x278 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	3,07650	€
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	6,31160	€
BAF3-AL04	m2	AL04 B_3FF+3FB 300X278cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x278 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	1.293,36720	€
			Altres conceptes	168,35470	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-143	EAF7AL05	u	AL05 B_2FF+1FC+6FB 317X320cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles fixes laterals, una corredera central i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 317x320 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	1.778,17	€
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	6,31160	€
BAF3-AL05	m2	AL05 B_2FF+1FC+6FB 317X320cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles fixes laterals, una corredera central i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 317x320 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	1.572,51120	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	3,07650	€
			Altres conceptes	196,27070	€
P-144	EAF7AL06	u	AL06 B_3FF+6FB 317X320cm	1.778,17	€

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 317x320 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	6,31160	€
BAF3-AL06	m2	AL06 B_3FF+6FB 317X320cm	1.572,51120	€

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 317x320 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	3,07650	€
			Altres conceptes	196,27070	€
P-145	EAF7AL07	u	AL07 B_3FF+3FB 292X278cm	3.163,35	€

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 292x278 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

BAF3-AL07	m2	AL07 B_3FF+3FB 292X278cm	1.259,24960	€

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 292x278 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes,

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
			segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	3,07650	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	6,31160	€
	BAF3-AL06	m2	AL06 B_3FF+6FB 317X320cm	1.572,51120	€
			Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 317x320 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
			Altres conceptes	322,20110	€
P-146	EAF7AL08	u	AL08 B_1FB 94x218cm	363,94	€
			Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 94x218 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.		

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
			Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	3,76660	€
	BAF3-AL08	m2	AL08 B_1FB 94x218cm	309,44750	€
			Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 94x218 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,90450	€
			Altres conceptes	48,82140	€
P-147	EAF7AL09	u	AL09 B_1FB+1FF 161x243cm	681,40	€
			Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un lateral fix, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal.		

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
	BAF3-AL09	m2	AL09 B_1FB+1FF 161x243cm	590,51640	€
			Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un lateral fix, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	4,47920	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,19750	€
			Altres conceptes	84,20690	€
P-148	EAF7AL15	u	AL15 B_2FF+1FB 260X218cm	1.013,94	€
			Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles fixes i una batent, per a un buit d'obra aproximat de 260x218 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i		

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	3,07650	€
	BAF3-AL15	m2	AL15 B_2FF+1FB 260X218cm	877,75280	€
			Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles fixes i una batent, per a un buit d'obra aproximat de 260x218 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	6,31160	€
			Altres conceptes	126,79910	€
P-149	EAF7AL16	u	AL16 B_1FB 90x218cm	349,33	€
			Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x218 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades,		

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df			
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent		1,90450	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent		3,76660	€
	BAF3-AL16	m2	AL16 B_1FB 90x218cm		296,16390	€
			Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x218 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df			
				Altres conceptes	47,49500	€
P-150	EAF7AL17	u	AL17 B_1FB+1FF 162x243cm		677,10	**€**
			Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la			

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df			
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent		1,90450	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent		3,76660	€
	BAF3-AL17	m2	AL17 B_1FB+1FF 162x243cm		594,13920	€
			Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df			
				Altres conceptes	77,28970	€
P-151	EAF7AL18	u	AL18 B_1FB+1FF 162x243cm		677,10	**€**
			Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -			

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,90450	€
	BAF3-AL17	m2	AL17 B_1FB+1FF 162x243cm	594,13920	€
			Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -		
			La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	3,76660	€
			Altres conceptes	77,28970	€
P-152	EAF7AL19	u	AL19 B_1FB 90x243cm	393,83	€
			Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x243 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -		

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,90450	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	3,76660	€
	BAF3-AL16	m2	AL16 B_1FB 90x218cm	336,61850	€
			Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x218 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -		
			La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
			Altres conceptes	51,54040	€
P-153	EAF7AL20	u	AL20 B_2FB+1FF 242x243cm	999,89	€
			Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 242x243 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa		

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
			SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	3,76660	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,90450	€
	BAF3-AL20	m2	AL20 B_2FB+1FF 242x243cm	887,58600	€
			Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 242x243 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
			Altres conceptes	106,63290	€
P-154	EAF7AL22	u	AL22 B_2FB 202x250cm	862,08	**€**
			Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 202x250 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB		

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
			SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	3,76660	€
	BAF3-AL22	m2	AL22 B_2FB 202x250cm	762,29750	€
			Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 202x250 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,90450	€
			Altres conceptes	94,11140	€
P-155	EAM2AL24	u	AL24 P 368X320cm	5.520,81	**€**
			Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de dues fulles de 85x320 cm, i 2 vidres laterals fixes de 85x320cm i 110x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49		

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -			
	BAM2-AL24	u	AL24 P 368X32cm		4.619,48000	€
			Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de dues fulles de 85x320 cm, i 2 vidres laterals fixes de 85x320cm i 110x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -			
				Altres conceptes	901,33000	€
P-156	EAM2AL25	u	AL25 P 272X320cm		4.195,22	€
			Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 125x320 cm, i un vidre lateral fixe de 148x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -			
	BAM2-AL25	u	AL25 P 272X32cm		3.414,40000	€
			Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 125x320 cm, i un vidre lateral fixe de 148x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -			
				Altres conceptes	780,82000	€
P-157	EAM2AL26	u	AL26 P 303X320cm		4.623,28	€
			Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 127x320 cm, i un vidre lateral fixe de 176x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions.			

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -			
	BAM2-AL26	u	AL26 P 303X32cm		3.803,54000	€
			Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 127x320 cm, i un vidre lateral fixe de 176x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -			
				Altres conceptes	819,74000	€
P-158	EAM2AL27	u	AL27 P 303X320cm		2.572,50	€
			Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, un vidre fixe de 303x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -			
	BAM2-AL27	u	AL27 P 303X32cm		1.939,20000	€
			Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, un vidre fixe de 303x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -			
				Altres conceptes	633,30000	€
P-159	EAM2AL28	u	AL28 P 470X320cm		6.929,26	€
			Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 202x320 cm,			

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			i un vidre lateral fixe de 268x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -		
	BAM2.AL28	u	AL28 P 470X32cm	5.899,89000	€
			Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 202x320 cm, i un vidre lateral fixe de 268x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -		
			Altres conceptes	1.029,37000	€
P-160	EAN50G01	u	G01 Bastidor SE04	111,66	€
			Bastiment de base per a gelosia, de tub d'acer inxidable, acabat electrozincat i lacat, color a definir per la DF, de secció 50x50 mm, per a un buit d'obra aproximat de 300x130 cm, fixat a estructura vertical		
	E89BCCK0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de planxa, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	7,55864	€
	BAN5-G01	m	G01 Bastidor SE04	53,47200	€
			Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer inxidable, acabat electrozincat i lacat, color a definir per la DF, de secció 50x50 mm, per a un buit d'obra aproximat de 300x130 cm, fixat a estructura vertical		
	BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	25,28400	€
			Altres conceptes	25,34536	€
P-161	EAQDFI01	u	F01 P.B. 90x210cm	437,63	€
			Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 90x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals. Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 90 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de forat de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1		

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre. Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat.		
	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	23,66000	€
			Altres conceptes	413,97000	€
P-162	EAQDFI02	u	F02 P.B. 120x210cm	513,88	€
			Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent i pany amb clau, de 1 fulla batent de fusta de 120x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals. Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 120 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre. Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat.		
	BAQD-F02	u	F02 P.B. 120x210cm	420,00000	€
			Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent i pany amb clau, de 1 fulla batent de fusta de 120x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals. Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 120 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1		

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre. Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat.			
	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà		23,66000	€
				Altres conceptes	70,22000	€
P-163	EAQDFI04	u	F04 P.B 60x210cm		151,18	**€**
			Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 60 cm d'amplària i 210 cm d'alçària , de cares llises de , estructura interior de fusta, amb acabat DM pintat blanc. Maneta, Igual a les existents o similar tipus acer inoxidable mat GLUTZ 5057 + 5349C o equivalent. Inclou bastiment, ferratges, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.			
	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà		23,66000	€
	BAQDM340	u	Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 70 cm d'amplària i 200 cm alçària , de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix , estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina		38,78000	€
	EANA7176	u	Bastiment de base d'envà per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària		18,11000	€
	EAPG7A76	u	Folrat de bastiment de base d'envà, per a porta de fulles batents, amb fusta xapada amb melamina, per a una llum de bastiment de 70 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària		33,37600	€
				Altres conceptes	37,25400	€
P-164	EAQDFI05	u	F05 P.B 80x210cm		156,01	**€**
			Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, estructura interior de fusta, amb acabat DM pintat blanc. Maneta, Igual a les existents o similar tipus acer inoxidable mat GLUTZ 5057 / 135 + 5349C o equivalent. Inclou bastiment, ferratges, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.			
	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà		23,66000	€
	BAQDM440	u	Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 200 cm alçària , de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix , estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina		41,90000	€
	EANA7186	u	Bastiment de base d'envà per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària		19,38000	€
	EAPG7A76	u	Folrat de bastiment de base d'envà, per a porta de fulles batents, amb fusta xapada amb melamina, per a una llum de bastiment de 70 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària		33,37600	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	37,69400	€
P-165	EAQDFI07	u	F07 Porta+Finestra fixe 200x210cm		553,03	**€**
			Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5072 BERNE + roseta + pany amb clau GLUTZ 51018 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 80x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals. i finestra fixe de fusta de pi de 150x120cm. + parts fices de contraplacat de pi fenolic E1 90x255 + 90x170cm Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 80 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Finestra fusta de pi fenolic E1 fixe acabat envernissat Bs1, d0 Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat.			
	EA1DAK51	u	Fulla fixa de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre l'obra, per a un buit d'obra aproximat de 120x150 cm, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 2A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment de doella sense persiana		112,74000	€
	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà		23,66000	€
	BAQD-F07	u	F07 Porta+Finestra fixe 200x210cm		342,85000	€
			Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5072 BERNE + roseta + pany amb clau GLUTZ 51018 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 80x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals. i finestra fixe de fusta de pi de 150x120cm. + parts fices de contraplacat de pi fenolic E1 90x255 + 90x170cm Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 80 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Finestra fusta de pi fixe acabat envernissat			

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat.		
			Altres conceptes	73,78000	€
P-166	EAQDFI1A	u	F01 P.B. 90x210cm	152,72	€
			Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 90x210. Acabats: costat interior i exterior contraplacat i pintat blanc a empatar amb panells laterals. Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 90 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de forat de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de DM de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre. Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat.		
	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	23,66000	€
	BAQD-F1A	u	F01 P.B. 90x210cm	91,67000	€
			Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 90x210. Acabats: costat interior i exterior contraplacat i pintat blanc a empatar amb panells laterals. Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 90 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de forat de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de DM de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre. Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF.		

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat.		
			Altres conceptes	37,39000	€
P-167	EAQFFI03	u	F03 PC 100x210cm	355,68	€
			Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 80x 210 cm, de cares llises, acabat superficial amb DM pintat blanc, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada. Marc Eclisse Syntesis line o equivalent de 100x210, DM blanc Maneta, GLUTZ 5750/5751 200mm acer inoxidable satinat / Ø19mm o equivalent. Inclou caixa i bastiment, ferratges, guies, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.		
	EAND1940	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 90x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat, muntada	170,06600	€
	BAZGC2H0	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt	12,69000	€
	BAZ2C946	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 90x 210cm, de DM lacat, per a 1 fulla	63,35000	€
	BAQDS19A	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 90x 210 cm, de cares llises amb acabat lacat	44,09000	€
			Altres conceptes	65,48400	€
P-168	EAQFFI08	u	F08 PC 280x300cm	710,42	€
			Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 280x 300 cm, de cares llises, acabat rexapat amb fusta de pi fenolic E1 de 9mm de gruix envernissat Bs1,d0, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada. entramat metal·lic 40x80 cada 60cm fins forjat Guia oculta krona 0850/250 o equivalent instal·lació encastada. Maneta, JNF IN.07.290 acer inoxidable satinat EN 14301 / ASIS304 1285mm / Ø35mm o equivalent. Inclou bastiment, ferratges, guies, revestiment tapetas en fusta de pi, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.		
	BAZGC2H0	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt	12,69000	€
	BAQD-F08	u	F08 PC 280x300cm	600,00000	€
			Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 280x 300 cm, de cares llises, acabat rexapat amb fusta de pi fenolic E1 de 9mm de gruix envernissat Bs1,d0, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada. entramat metal·lic 40x80 cada 60cm fins forjat Guia oculta krona 0850/250 o equivalent instal·lació encastada. Maneta, JNF IN.07.290 acer inoxidable satinat EN 14301 / ASIS304 1285mm / Ø35mm o equivalent. Inclou bastiment, ferratges, guies, revestiment tapetas en fusta de pi, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.		

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	97,73000	€
P-169	EAQFFI09	u	F09 PC 80x215cm Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 800x 215 cm, de cares llises, acabat superficial amb DM lacat pintat blanc, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada. Knauf w4ab.es 800x2100 (full 840x2110) + cossoleta d'encastar JNF IN16.302.M5 EN 14301 acer inox setinat+ pestell Inclou caixa i bastiment, ferratges, guies, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.		355,68	**€**
	BAZGC2H0	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt		12,69000	€
	BAZ2C946	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 90x 210cm, de DM lacat, per a 1 fulla		63,35000	€
	BAQDS19A	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 90x 210 cm, de cares llises amb acabat lacat		44,09000	€
	EAND1940	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 90x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat, muntada		170,06600	€
				Altres conceptes	65,48400	€
P-170	EAQFFI10	u	F10 PR 320x300cm Porta de dos fulles replegables amb una llum de pas de 294x300 cm, de cares llises, acabat rexapat amb contraplacat de pi fenolic E1 e=9mm envernissada B-s1,d0 a les dues cares de la porta, guia Klein slid fold 150 lateral o equivalent, amb guia superior empotrada i pivot inferior encastat al terra.. Guia Klein Slid fold 150 lateral o equivalent instal·lació encastada. Maneta, JNF IN.07.290 acer inoxidable satinat EN 14301 / ASI304 1285mm / Ø35mm o equivalent. Inclou bastiment, ferratges, guies, reforços a fals sostre, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.		545,42	**€**
	BADQ-F10	u	F10 PR 320x300cm Porta de dos fulles replegables amb una llum de pas de 2940x300 cm, de cares llises, acabat rexapat amb fusta de pi de 1,5mm de gruix, guia Klein slid fold o equivalent, amb guia superior empotrada i pivot inferior encastat al terra.. Guia Klein Slid fold o equivalent instal·lació encastada. Maneta, JNF IN.07.287.14 acer inoxidable satinat EN 14301 / ASIS304 1285mm / Ø35mm o equivalent. Inclou bastiment, ferratges, guies, reforços a fals sostre, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.		450,00000	€
	BAZGC2H0	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt		12,69000	€
				Altres conceptes	82,73000	€
P-171	EAU1FI13	u	F13 Enva mobil acustic 470x250cm Envà mòbil monodireccional de ARQUSTICA o equivalent, format per tres mòduls d'155x250 cm i 130 mm de gruix, amb una massa superficial 37 kg/m2, riell d'alumini extruït (6063, T-5) encastat a fals sostre i porta inscrita en un dels moduls de 120x210cm i aïllament interior de llana mineral de roca, per un aillament acustic 46dB, acabat exterior amb contraplacat de pi fenolic E1 e=9mm envernissat Bs1,d0 a les dues cares de l'envà mobil, mecanismes de fixació i alliberament manuals, junts acústics verticals i sistema corredís amb carril superior sense guia inferior + maneta i roseta acer inox mat GLUTZ 5072 Berne (per la porta batent inscrita en un dels panells), col·locat.		7.600,31	**€**

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BAU1-F13	m2	F13 Enva mobil acustic 470x250cm Envà mòbil monodireccional de ARQUSTICA o equivalent, format per tres mòduls d'155x250 cm i 130 mm de gruix, amb una massa superficial 37 kg/m2, riell d'alumini extruït (6063, T-5) encastat a fals sostre i porta inscrita en un dels moduls de 120x200cm i aïllament interior de llana mineral de roca, per un aillament acustic 46dB, acabat exterior amb taulell de fusta de pi de 1,5mm de gruix, mecanismes de fixació i alliberament manuals, junts acústics verticals i sistema corredís amb carril superior sense guia inferior, col·locat.		6.462,50000	€
				Altres conceptes	1.137,81000	€
P-172	EAVJGEL1	m2	Gelosia d'alumini extruït acabat lacat color a definir per la DF, amb lamel·la orientable horitzontal de 150 a 200 mm d'amplària de la marca Gradhermetic model Phasol c 160 o equivalent, amb accionament manual, col.locada		70,30	**€**
	BAVJ-GEL1	m2	Gelosia d'alumini extruït acabat lacat color a definir per la DF, amb lamel·la orientable horitzontal de 150 a 200 mm d'amplària de la marca Gradhermetic model Phasol c 160 o equivalent, amb accionament manual, col.locada		59,00000	€
				Altres conceptes	11,30000	€
P-173	EB12ESC3	m	Barana d'acer per escala, amb bastidor perimetral composat per pletina de 60x10mm, pletina d'acer de 60x12mm com a suport del bastidor cada 130cm, brèndoles de Ø12 cada 10 cm, de 135 cm d'alçària, acabat pintat color a definir per la DF, soldada a pletina estructural		207,92	**€**
	BB12-ESC3	m	Barana d'acer per a pintar, amb bastidor perimetral composat per pletina de 60x10mm, pletina d'acer de 60x12mm com a suport del bastidor cada 130cm, brèndoles de Ø12 cada 10 cm, de 135 cm d'alçària, soldada a pletina estructural		151,30000	€
	E89B5DJ0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat		22,52772	€
				Altres conceptes	34,09228	€
P-174	EB12SE18	m	SE18 Barana Barana d'acer, amb bastidor perimetral composat per pletina de 60x10mm, pletina d'acer de 60x12mm com a suport del bastidor, brèndoles de Ø12 cada 10 cm, de 90 cm d'alçària, acabat pintat color a definir per la DF, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella		169,24	**€**
	BB12-SE18	ml	SE18 Barana Barana d'acer, amb bastidor perimetral composat per pletina de 60x10mm, pletina d'acer de 60x12mm com a suport del bastidor, brèndoles de Ø12 cada 10 cm, de 90 cm d'alçària, acabat pintat color a definir per la DF, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella		125,17000	€
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella		1,39860	€
	E89BCCK0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de planxa, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat		12,09382	€
				Altres conceptes	30,57758	€
P-175	EB12SE19	m	SE19 Barana Barana d'acer, travesser perfil de L 110x110x10mm, muntants en pletina de 100x15mm cada 125 cm de 110cm d'alçada i vidre laminat 5+5 amb butiral i subjectat per perfils en U fixats en muntants, de 80 cm d'alçària, acabat electrozincat i lacat, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella.		150,21	**€**
	BB12-SE19	ml	SE19 Barana Barana d'acer, travesser perfil de L 110x110x10mm, muntants en pletina de 100x15mm cada 125 cm de 110cm d'alçada i perfils en U fixats en muntants, de 80 cm d'alçària, acabat electrozincat i lacat, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella.		61,18000	€
	EC152301	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, una incolora i l'altra acolororida trempada, de 5+4 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini		51,22800	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,39860	€
	E89BCCK0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de planxa, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	7,55864	€
			Altres conceptes	28,84476	€
P-176	EB12SE20	m	SE20-31 Barana	70,05	€
			Barana d'acer, amb travesser superior i inferior de T 100x30x10mm, muntants en pletina de 100x15mm, acabat electrozincat i lacat, color a definir per la DF, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella. Inclou fixació amb placa d'ancoratge a mur perimetral, cantonades arrodonides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.		
	BB12-SE20	ml	SE20-31 Barana	35,00000	€
			Barana d'acer, amb travesser superior i inferior de T 100x30x10mm, muntants en pletina de 100x15mm, acabat electrozincat i lacat, color a definir per la DF, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella. Inclou fixació amb placa d'ancoratge a mur perimetral, cantonades arrodonides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.		
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,39860	€
	E89BCCK0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de planxa, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	12,09382	€
			Altres conceptes	21,55758	€
P-177	EB14ESC4	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abrillantat, soldat a la subestructuramitjançant rodons massissos d'acer Ø12mm	65,32	€
	BB14-ESC4	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abrillantat, soldat a la subestructuramitjançant rodons massissos d'acer Ø12mm	34,60000	€
			Altres conceptes	30,72000	€
P-178	EB1518AM	m	Barana d'acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	201,29	€
	BB1518A0	m	Barana d'acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària	166,12000	€
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,68000	€
			Altres conceptes	33,49000	€
P-179	EB32ESC5	m2	Reixa amb bastiment perimetral de tubs de 60x20mm, separadors perfils L 25x25 mm, plafons de malla deploye 13-30-20-15, galvanitzada, acabat pintat blanc, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	150,75	€
	E89BCCK0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de planxa, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	15,11728	€
	BB32-ESC5	m2	Reixa amb bastiment perimetral de tubs de 60x20mm, separadors perfils L 25x25 mm, plafons de malla deploye 13-30-20-15, galvanitzada, acabat pintat blanc, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra	102,00000	€
			Altres conceptes	33,63272	€
P-180	EC1FVID1	m2	Vidre aïllant de lluna lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 14 mm i lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	56,95	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BC1F1241	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 5 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	36,62000	€
			Altres conceptes	20,33000	€
P-181	EC1GVID2	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 14 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	74,31	€
	BC1G4101	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	52,40000	€
			Altres conceptes	21,91000	€
P-182	EC1KEQ04	m2	Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta. Inclou col·locació inclinada per lavabos adaptats.	57,35	€
	BC1K1300	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 3 mm	25,82000	€
	B7J5009A	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà de polimerització ràpida monocomponent	1,06890	€
			Altres conceptes	30,46110	€
P-183	EC1KEQ0Y	m2	Mirall inclinable de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta. Inclou col·locació inclinada per lavabos adaptats.	60,19	€
	BC1K1300	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 3 mm	28,40200	€
	B7J5009A	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà de polimerització ràpida monocomponent	1,06890	€
			Altres conceptes	30,71910	€
P-184	ECZSU010	m2	Serigrafiat de vidres a taller, amb un sol color, en una trama uniforme de punts	31,46	€
	BCZSU010	m2	Serigrafiat de vidres a taller, amb un sol color, en una trama uniforme de punts	28,60200	€
			Altres conceptes	2,85800	€
P-185	ED116171	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 32 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró	21,19	€
	BDY3E100	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=32 mm	0,02000	€
	BDW3E100	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=32 mm	1,80000	€
	BD136170	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 32 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	3,62500	€
			Altres conceptes	15,74500	€
P-186	ED116371	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró	23,05	€
	BD136370	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	4,20000	€
	BDY3E300	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=50 mm	0,04000	€
	BDW3E300	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=50 mm	2,90000	€
			Altres conceptes	15,91000	€
P-187	ED116771	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró	38,38	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BD136770	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	9,85000	€
	BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	11,06000	€
	BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,16000	€
			Altres conceptes	17,31000	€
P-188	ED145D80	m	Baixant de tub de fosa grisa segons UNE-EN 877 de DN 100 mm, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	63,02	**€**
	BDY41AF0	u	Element de muntatge per a baixant de tub de fosa grisa de D nominal 100 mm i de 7,16 kg de pes	1,63000	€
	BDW47AW0	u	Accessori per a baixant de tub de fosa grisa de DN 100 mm	0,65010	€
	BD1Z5000	u	Brida per a tub de planxa galvanitzada	3,56000	€
	BD145D80	m	Tub de fosa grisa segons UNE-EN 877 de DN 100 mm, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat	30,43600	€
			Altres conceptes	26,74390	€
P-189	ED15N711	m	Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	32,39	**€**
	BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	3,64980	€
	BD1Z4200	u	Brida per a tub de polipropilè de diàmetre entre 75 i 110 mm	1,09880	€
	BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,16000	€
	BD136770	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	11,03200	€
			Altres conceptes	16,44940	€
P-190	ED15N811	m	Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	39,95	**€**
	BDY3E800	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=125 mm	0,22000	€
	BDW3E800	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=125 mm	4,54740	€
	BD1Z4300	u	Brida per a tub de polipropilè de diàmetre entre 125 i 160 mm	1,64150	€
	BD136870	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	15,65200	€
			Altres conceptes	17,88910	€
P-191	ED15R711	m	Conducte de ventilació de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	29,09	**€**
	BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,16000	€
	BD136770	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	11,03200	€
	BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	3,64980	€
	BD1Z4200	u	Brida per a tub de polipropilè de diàmetre entre 75 i 110 mm	1,09880	€
			Altres conceptes	13,14940	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-192	ED15R811	m	Conducte de ventilació de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	36,65	**€**
	BDY3E800	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=125 mm	0,22000	€
	BDW3E800	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=125 mm	4,54740	€
	BD1Z4300	u	Brida per a tub de polipropilè de diàmetre entre 125 i 160 mm	1,64150	€
	BD136870	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	15,65200	€
			Altres conceptes	14,58910	€
P-193	ED351430	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat	60,02	**€**
	BD351430	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 40x40x45 cm de mides interiors, i 4 cm de gruix, amb finestres premarcades de 23 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	32,69000	€
			Altres conceptes	27,33000	€
P-194	ED351540	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 50x50x50 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat	75,38	**€**
	BD351540	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 50x50x50 cm de mides interiors, i 5 cm de gruix, amb finestres premarcades de 29 cm de diàmetre a 4 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	46,65000	€
			Altres conceptes	28,73000	€
P-195	ED35JA55	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x100 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	115,41	**€**
	BD3Z2665	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 60x60x5 cm	14,03000	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	5,99940	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	3,76261	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,33296	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00131	€
			Altres conceptes	91,28372	€
P-196	ED35JB55	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x160 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	115,41	**€**
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	3,76261	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,33296	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	5,99940	€
	BD3Z2665	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 60x60x5 cm	14,03000	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00131	€
			Altres conceptes	91,28372	€
P-197	ED35JB65	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 60x60x140 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	173,59	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BD3Z2776	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 70x70x6 cm	21,52000	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	9,00075	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	5,44555	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,43701	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00262	€
			Altres conceptes	137,18407	€
P-198	ED35JD65	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 60x60x140 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm	149,91	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	9,00075	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00262	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	5,44555	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,43701	€
			Altres conceptes	135,02407	€
P-199	ED35JE65	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 60x60x120 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm	149,91	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	9,00075	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	5,44555	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,43701	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00262	€
			Altres conceptes	135,02407	€
P-200	ED35JF65	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 60x60x100 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm	149,91	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	9,00075	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00262	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,43701	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	5,44555	€
			Altres conceptes	135,02407	€
P-201	ED35JJ65	u	Pericó sifònic i tapa registrable, de 60x60x160 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	317,65	€
	BD3Z2776	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 70x70x6 cm	21,52000	€
	B0F15251	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	34,10000	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	5,44555	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,43701	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00262	€
			Altres conceptes	256,14482	€
P-202	ED35JS55	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 51x51x100 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	142,86	€
	BD3Z2665	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 60x60x5 cm	14,03000	€
	B0F1DEA1	u	Maó calat, de 250x120x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	5,90832	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	3,96738	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,33296	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00131	€
			Altres conceptes	118,62003	€
P-203	ED35JS75	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 75x75x160 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm	366,15	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,65552	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00328	€
	B0F15251	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	47,74000	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	7,39085	€
			Altres conceptes	310,36035	€
P-204	ED51QDJ1	u	Bonera sifònica de PVC rígid, de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana metàl·lica, col·locada fixacions mecàniques	37,48	€
	BD515DJ1	u	Bonera sifònica de PVC rígid, de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana metàl·lica	14,77000	€
	B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,88000	€
			Altres conceptes	21,83000	€
P-205	ED51QDP1	u	Bonera sifònica de PVC rígid, de 110 mm de diàmetre, amb tapa antigrava metàl·lica, col·locada fixacions mecàniques	41,45	€
	BD515DP1	u	Bonera sifònica de PVC rígid, de 110 mm de diàmetre, amb tapa antigrava metàl·lica	18,38000	€
	B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,88000	€
			Altres conceptes	22,19000	€
P-206	ED7FP362	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	43,65	€
	BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	5,25030	€
	BD7FP360	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	5,66400	€
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,24000	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	9,41648	€
			Altres conceptes	23,07922	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-207	ED7K677S	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, penjat al sostre	41,33	€
	BD136770	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	9,45600	€
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	1,79520	€
	BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	3,64980	€
	BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,16000	€
			Altres conceptes	26,26900	€
P-208	ED7K687S	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 125 mm, penjat al sostre	46,74	€
	BDW3E800	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=125 mm	4,54740	€
	BD136870	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	13,41600	€
	BDY3E800	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=125 mm	0,22000	€
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	1,79520	€
			Altres conceptes	26,76140	€
P-209	EE42B432	m	Conducte helicoïdal circular de planxa rígida d'alumini de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm, muntat superficialment	24,30	€
	BEW44000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	1,47510	€
	BE42B430	m	Conducte helicoïdal circular de planxa rígida d'alumini de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm	8,13960	€
			Altres conceptes	14,68530	€
P-210	EE42Q112	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	15,59	€
	BE42Q110	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	2,58060	€
	BEW45001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 150 mm de diàmetre	1,61040	€
			Altres conceptes	11,39900	€
P-211	EE42Q412	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	15,26	€
	BE42Q410	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	2,41740	€
	BEW44000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	1,47510	€
			Altres conceptes	11,36750	€
P-212	EE42Q812	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	16,78	€
	BEW48000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	1,80840	€
	BE42Q810	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	3,46800	€
			Altres conceptes	11,50360	€
P-213	EE42QC16	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment	37,88	€
	BEW49002	u	Suport estàndard per a conducte circular de 300 mm de diàmetre	2,16480	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BE42QC12	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada	7,32360	€
			Altres conceptes	28,39160	€
P-214	EE42QE16	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment	39,93	€
	BE42QE12	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada	8,93520	€
	BEW4A001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 350 mm de diàmetre	2,41560	€
			Altres conceptes	28,57920	€
P-215	EE4419S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+fibra de vidre+PVC, de 250 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	40,21	€
	BE4419S0	m	Conducte circular d'alumini+fibra de vidre+PVC, de 250 mm de diàmetre sense gruixos definits	11,60000	€
			Altres conceptes	28,61000	€
P-216	EE4424S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	8,17	€
	BE4424S0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits	2,44000	€
			Altres conceptes	5,73000	€
P-217	EE44B3S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 127 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	8,24	€
	BE44B3S0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 127 mm de diàmetre sense gruixos definits	2,50000	€
			Altres conceptes	5,74000	€
P-218	EE44BAS3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 203 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	9,50	€
	BE44BAS0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 203 mm de diàmetre sense gruixos definits	3,65000	€
			Altres conceptes	5,85000	€
P-219	EE44BBS3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 254 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	10,71	€
	BE44BBS0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 254 mm de diàmetre sense gruixos definits	4,75000	€
			Altres conceptes	5,96000	€
P-220	EE4ZBAR1	u	Barret de xemeneia amb lamel·les i antirregolfant de planxa d'alumini lacat, de 500x750 mm de secció, col·locat amb fixacions mecàniques sobre calaix d'obra	157,03	€
	BE4D-BAR1	u	Barret de xemeneia amb lamel·les i antirregolfant de planxa d'alumini lacat, de 500x750 mm de secció, col·locat amb fixacions mecàniques sobre calaix d'obra	120,49000	€
			Altres conceptes	36,54000	€
P-221	EE4ZBAR2	u	Barret de xemeneia amb lamel·les i antirregolfant de planxa d'alumini lacat, de 500x900 mm de secció, col·locat amb fixacions mecàniques sobre calaix d'obra	167,19	€
	BE4D-BAR2	u	Barret de xemeneia amb lamel·les i antirregolfant de planxa d'alumini lacat, de 500x900 mm de secció, col·locat amb fixacions mecàniques sobre calaix d'obra	129,73000	€
			Altres conceptes	37,46000	€
P-222	EE4ZDJ24	u	Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 125 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	23,69	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BE4DJ220	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, antirregolfant, de 125 mm de diàmetre	9,06000	€
			Altres conceptes	14,63000	€
P-223	EE4ZDJ44	u	Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	24,83	€
	BE4DJ420	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, antirregolfant, de 150 mm de diàmetre	10,10000	€
			Altres conceptes	14,73000	€
P-224	EE51JL11	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,75758 m2.K/W, amb recobriment exterior de vel de vidre i recobriment interior de paper kraft blanc i malla de vidre i alumini, muntat encastat en el cel ras	27,59	€
	BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	2,29500	€
	BE51JL10	m2	Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb recobriment exterior de vel de vidre i recobriment interior de paper kraft blanc i malla de vidre i alumini, 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,033 W/mK, resistència tèrmica >=0,75758	6,60100	€
	BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,22000	€
			Altres conceptes	18,47400	€
P-225	EE52Q12A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió baioneta, muntat adossat amb suports	32,04	€
	BE52Q120	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de 0,6 mm de gruix, amb unió baioneta	8,02000	€
	BEW52000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	1,14750	€
			Altres conceptes	22,87250	€
P-226	EE6182C0	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment, adherit	36,34	€
	B7CJ12C0	m2	Planxa d'escuma elastomÃ¨rica per a aÃ¯llament tÃ¨rmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistÃ¨ncia a la difusiÃ³ del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacciÃ³ al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	25,05300	€
			Altres conceptes	11,28700	€
P-227	EE6187G0	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment, adherit	97,03	€
	B0911000	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	1,03200	€
	B7CJ17G0	m2	Planxa d'escuma elastomÃ¨rica amb revestiment d'alumini per a aÃ¯llament tÃ¨rmic d'equips i conductes, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistÃ¨ncia a la difusiÃ³ del vapor d'aigua >= 7000, classe de reacciÃ³ al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	75,20100	€
			Altres conceptes	20,79700	€
P-228	EEC1U010	u	Humidificador de vapor trifàsic de 400 V, amb una potència de 7,5 kW i una capacitat de 10 kg/h, col·locat i connectat	3.029,74	€
	BEC1U010	u	Humidificador de vapor trifàsic de 400 V, amb una potència de 7,5 kW i una capacitat de 10 kg/h	2.604,61000	€
			Altres conceptes	425,13000	€
P-229	EEC1U930	u	Humidificador de vapor del tipus isotèrmic de funcionament per electròdes submergits, producció de vapor de 5,0 kg/h, potència elèctrica absorbida de 750 W/kg aigua, alimentació monofàsica de 230 V, amb funció d'arrencada ràpida, col·locat	1.302,63	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BEC1U930	u	Humidificador de vapor del tipus isotèrmic de funcionament per electròdes submergits, producció de vapor de 5,0 kg/h, potència elèctrica absorbida de 750 W/kg aigua, alimentació monofàsica de 230 V, amb funció d'arrencada ràpida	1.034,51000	€
			Altres conceptes	268,12000	€
P-230	EEC424JS	u	Recuperador de calor amb alimentació monofàsica a 230 V, de 1250 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 200 W cada un, amb 2 filtres a aspiració classes F-7 i F-8, amb bateria R410A de 4/3,5 kW de potència calor/fred, col·locat fixat mecànicament a parament vertical o sostre i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió	2.050,61	€
	BEC42471	u	Recuperador de calor amb alimentació monofàsica a 230 V, de 1250 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 200 W cada un, amb 2 filtres a aspiració classes F-7 i F-7, amb bateria d'aigua de 5,84/1,59 kW de potència calor/fred	1.639,64000	€
			Altres conceptes	410,97000	€
P-231	EEC44CJS	u	Recuperador de calor amb alimentació trifàsica a 400 V, de 5600 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 550 W cada un, amb 2 filtres a aspiració classes F-7 i F-8, amb bateria de R410a de 14/12,5 kW de potència calor/fred, col·locat fixat mecànicament a parament vertical o sostre i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió	4.334,81	€
	BEC44C71	u	Recuperador de calor amb alimentació trifàsica a 400 V, de 5600 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 550 W cada un, amb 2 filtres a aspiració classes F-7 i F-7, amb bateria d'aigua de 41,2/12,1 kW de potència calor/fred	3.516,59000	€
			Altres conceptes	818,22000	€
P-232	EED5EA51	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, amb recuperació de calor, possibilitat de funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 33 a 38 kW i potència calorífica de 38 a 43 kW, EER aproximat de 3,7 i COP aproximat de 4, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 9,595 kW i en calor 10,125 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, col.locada	10.676,81	€
	BED5EA50	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, amb recuperació de calor, possibilitat de funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 33 a 38 kW i potència calorífica de 38 a 43 kW, EER aproximat de 3,7 i COP aproximat de 4, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 9,595 kW i en calor 10,125 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul	9.406,79000	€
			Altres conceptes	1.270,02000	€
P-233	EED5EA61	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, amb recuperació de calor, possibilitat de funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 38 a 43 kW i potència calorífica de 43 a 48 kW, EER aproximat de 3,4 i COP aproximat de 3,9, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 11,912 kW i en calor 11,667 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, col.locada	12.742,93	€
	BED5EA60	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, amb recuperació de calor, possibilitat de funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 38 a 43 kW i potència calorífica de 43 a 48 kW, EER aproximat de 3,4 i COP aproximat de 3,9, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 11,912 kW i en calor 11,667 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul	11.285,08000	€
			Altres conceptes	1.457,85000	€
P-234	EED91281	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador principal de 8 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,165 kW com a màxim, col·locat	3.599,12	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BED91280	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador principal de 8 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,165 kW com a màxim	3.172,13000	€
			Altres conceptes	426,99000	€
P-235	EED912D1	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador principal de 13 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,26 kW com a màxim, col·locat	4.779,69	€
	BED912D0	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador principal de 13 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,26 kW com a màxim	4.245,37000	€
			Altres conceptes	534,32000	€
P-236	EED91381	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador secundari de 8 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,155 kW com a màxim, col·locat	3.100,75	€
	BED91380	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador secundari de 8 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,155 kW com a màxim	2.719,06000	€
			Altres conceptes	381,69000	€
P-237	EED9JS41	u	Unitat de control per unitat de tractament d'aire tipus AHU per connexio amb unitat exterior de refrigerant , col·locat	1.624,68	€
	BED9JS40	u	Unitat de control per unitat de tractament d'aire tipus AHU per connexio amb unitat exterior de refrigerant	1.467,00000	€
			Altres conceptes	157,68000	€
P-238	EEDE1161	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 7,5 a 8,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 240 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, col.locada	975,74	€
	BEDE1161	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 7,5 a 8,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 240 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A	612,59000	€
			Altres conceptes	363,15000	€
P-239	EEDE1181	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 10 a 11,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 320 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, col.locada	1.204,67	€
	BEDE1181	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 10 a 11,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 320 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A	770,80000	€
			Altres conceptes	433,87000	€
P-240	EEDE11J2	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 20 a 25 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 900 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió alta, R410 A, col.locada	1.723,65	€
	BEDE11J2	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 20 a 25 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 900 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió alta, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A	1.242,60000	€
			Altres conceptes	481,05000	€
P-241	EEDE12C1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 2 a 2,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 40 W de potència elèctrica total	938,09	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, de baixa silueta, col.locada		
	BEDE12C1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 2 a 2,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 40 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A , de baixa silueta	628,26000	€
			Altres conceptes	309,83000	€
P-242	EEDE12F1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 4 a 4,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 65 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, de baixa silueta, col.locada	1.082,33	€
	BEDE12F1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 4 a 4,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 65 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A , de baixa silueta	759,39000	€
			Altres conceptes	322,94000	€
P-243	EEDE12G1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 5 a 5,6 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 65 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, de baixa silueta, col.locada	1.175,23	€
	BEDE12G1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 5 a 5,6 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 65 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A , de baixa silueta	793,94000	€
			Altres conceptes	381,29000	€
P-244	EEDE1JS1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 1,7 a 1,9 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 40 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, de baixa silueta, col.locada	938,09	€
	BEDE1JS1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 1,7 a 1,9 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 40 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A , de baixa silueta	628,26000	€
			Altres conceptes	309,83000	€
P-245	EEGJ1536	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 3,5 kW i una potència calorífica nominal de 4 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5,1 a 5,6 (A) i SCOP de 4 a 4,6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre suport	604,42	€
	BEZF1120	u	Suport mural d'acer lacat d'1,5 mm de gruix, per a una càrrega màxima de 80 kg	7,06000	€
	BEGJ1536	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 3,5 kW i una potència calorífica nominal de 4 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5,1 a 5,6 (A) i SCOP de 4 a 4,6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt	441,27000	€
	BEZF7330	u	Conjunt de silentblocks cònics de cautxú, per a una càrrega unitària màxima de 35 kg, rosca M-8	1,34000	€
			Altres conceptes	154,75000	€
P-246	EEGJ1L30	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 12,5 kW i una potència calorífica nominal de 14 kW, amb un EER aproximat de 3,5 i un COP aproximat de 4, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, de preu alt, col·locada sobre suport	1.714,37	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BEZF7430	u	Conjunt de silentblocks cònics de cautxú, per a una càrrega unitària màxima de 45 kg, rosca M-8	2,02000	€
	BEZF2160	u	Suport mural reforçat d'acer lacat de 2 mm de gruix, per a una càrrega màxima de 150 kg	10,33000	€
	BEGJ1L30	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 12,5 kW i una potència calorífica nominal de 14 kW, amb un EER aproximat de 3,5 i un COP aproximat de 4, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, de preu alt	1.396,47000	€
			Altres conceptes	305,55000	€
P-247	EEK1UEE5	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1000x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació	125,50	€
	BEKKUEE5	u	Bastiment de muntatge d'acer galvanitzat per a reixetes de marc estret de 1000x200 mm	11,17000	€
	BEK1UEE5	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1000x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment	63,00000	€
			Altres conceptes	51,33000	€
P-248	EEK1UJS1	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1200x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació	188,56	€
	BEK1UJS1	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1200x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment	120,33000	€
	BEKKUEE5	u	Bastiment de muntatge d'acer galvanitzat per a reixetes de marc estret de 1000x200 mm	11,17000	€
			Altres conceptes	57,06000	€
P-249	EEK1UJS3	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 2400x150 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació	125,50	€
	BEK1UEE5	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1000x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment	63,00000	€
	BEKKUEE5	u	Bastiment de muntatge d'acer galvanitzat per a reixetes de marc estret de 1000x200 mm	11,17000	€
			Altres conceptes	51,33000	€
P-250	EEK1UJS4	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 12000x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació	939,43	€
	BEKKUEE5	u	Bastiment de muntatge d'acer galvanitzat per a reixetes de marc estret de 1000x200 mm	11,17000	€
	BEK1UJS4	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 12000x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment	802,94000	€
			Altres conceptes	125,32000	€
P-251	EEK1UJS6	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 600x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació	116,42	€
	BEKKUEA4	u	Bastiment de muntatge d'acer galvanitzat per a reixetes de marc estret de 600x150 mm	8,25000	€
	BEK1UJS6	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 600x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment	60,16000	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	48,01000	€
P-252	EEK1UJS7	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 500x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació	88,59	€
	BEK1UJS7	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 500x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment	35,03000	€
	BEKKUEE5	u	Bastiment de muntatge d'acer galvanitzat per a reixetes de marc estret de 1000x200 mm	5,58500	€
			Altres conceptes	47,97500	€
P-253	EEK1UJS8	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1000x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació	123,66	€
	BEKKUEE5	u	Bastiment de muntatge d'acer galvanitzat per a reixetes de marc estret de 1000x200 mm	5,58500	€
	BEK1UJS8	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1000x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment	66,91000	€
			Altres conceptes	51,16500	€
P-254	EEKB1C22	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes fixes, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 500 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 198 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació, muntat suspès al sostre	123,95	€
	BEYK8000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a difusor, muntat suspès al sostre	0,92000	€
	BEKB1C22	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes fixes, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 500 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 198 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació	86,81000	€
			Altres conceptes	36,22000	€
P-255	EEKB1F32	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes fixes, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 625 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 248 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació, muntat suspès al sostre	149,92	€
	BEYK8000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a difusor, muntat suspès al sostre	0,92000	€
	BEKB1F32	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes fixes, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 625 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 248 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació	105,43000	€
			Altres conceptes	43,57000	€
P-256	EEKP4411	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes	194,91	€
	BEKP4410	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	157,23000	€
			Altres conceptes	37,68000	€
P-257	EEKPA411	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 600 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes	226,61	€
	BEKPA410	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 600 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	186,05000	€
			Altres conceptes	40,56000	€
P-258	EEKQ3A02	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el	21,28	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			conducte		
	BEKQ30A0	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa	11,03000	€
			Altres conceptes	10,25000	€
P-259	EEKQ42N1	u	Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament, col.locada	99,63	€
	BEKQ42N1	u	Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament	70,61000	€
			Altres conceptes	29,02000	€
P-260	EEKQ42R1	u	Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament, col.locada	115,29	€
	BEKQ42R1	u	Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament	74,87000	€
			Altres conceptes	40,42000	€
P-261	EEKQKA23	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 200 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament	41,61	€
	BEKQKA23	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 200 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària	17,87000	€
			Altres conceptes	23,74000	€
P-262	EEKQKA39	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 500 mm de llargària, 200 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament	54,03	€
	BEKQKA39	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 500 mm de llargària, 200 mm d'alçària i 120 mm de fondària	29,16000	€
			Altres conceptes	24,87000	€
P-263	EEKS5214	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 300 a 400 mm d'amplària, 300 mm d'alçària i 750 mm de llargària, amb 2 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm, col·locat	256,53	€
	BEKS5214	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 300 a 400 mm d'amplària, 300 mm d'alçària i 750 mm de llargària, amb 2 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm	216,74000	€
			Altres conceptes	39,79000	€
P-264	EEKS5354	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 450 a 600 mm d'amplària, 900 mm d'alçària i 750 mm de llargària, amb 3 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm, col·locat	495,53	€
	BEKS5354	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 450 a 600 mm d'amplària, 900 mm d'alçària i 750 mm de llargària, amb 3 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm	422,04000	€
			Altres conceptes	73,49000	€
P-265	EEKSJS2A	u	Silenciador acústic de cel·la rectangular per instal·lar al conducte d'extracció de l'aire per al recinte encapsulat que conté els equips REC-4000 i Mitsubishi PURY. Model SPI-15 del fabricant Sintec Insonoritzacions. Format per: cel·les de llana mineral que actuen com a absorbents, envoltant de xapa d'acer galvanitzat i marcs de connexió. Característiques: Lames de 200 mm i pas entre lames de 150 mm, dimensions globals base de 1300, alçada de 3400 i llarg de 1200 mm. Cabal d'aire de 39.000 m3/h i atenuació acústica global de 24,2 dBA.	2.375,81	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BEKS3E9A	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 3000 a 4000 mm d'amplària, 1500 mm d'alçària i 1200 mm de llargària, amb 10 cel·les de llana mineral amb protecció de vel de seda de vidre, de 200 mm de gruix i amb una separació entre elles de 100 a 200 mm	2.010,13000	€
			Altres conceptes	365,68000	€
P-266	EEM93331	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material plàstic per a un diàmetre de 100 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 25 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 250 m3/h, nivell de pressió sonora de 25 a 30 dB(A), muntat en el conducte	109,54	€
	BEM93331	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material plàstic per a un diàmetre de 100 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 25 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 250 m3/h, nivell de pressió sonora de 25 a 30 dB(A)	84,61000	€
			Altres conceptes	24,93000	€
P-267	EEM945B1	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material de xapa d'acer per a un diàmetre de 150 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 100 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 350 m3/h, nivell de pressió sonora de 40 a 45 dB(A), muntat en el conducte	146,64	€
	BEM945B1	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material de xapa d'acer per a un diàmetre de 150 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 100 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 350 m3/h, nivell de pressió sonora de 40 a 45 dB(A)	118,34000	€
			Altres conceptes	28,30000	€
P-268	EENPJSS1	u	Caixa portafiltres aïllada de panell sandvitx d'alumini amb filtre de llarga duració, per a fancoil de conductes, amb accessibilitat lateral, col.locada	360,94	€
	BENPA311	u	Caixa portafiltres aïllada de panell sandvitx d'alumini, de 730x1035x850 mm, per a muntar entre conductes o als extrems del circuit, amb capacitat per a 1 filtre de 595x595 mm i 1 filtre de 595x287 mm i de 292 mm de gruix com a màxim, amb accessibilitat lateral	238,31000	€
			Altres conceptes	122,63000	€
P-269	EEP31155	u	Boca d'extracció de 125 mm de diàmetre de connexió i 160 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida	64,34	€
	BEP31150	u	Boca d'extracció de 125 mm de diàmetre de connexió i 160 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a col·locar en paret o sostre	43,51000	€
			Altres conceptes	20,83000	€
P-270	EEV21A10	u	Sonda de temperatura ambient amb potenciòmetre, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	82,99	€
	BEV21A10	u	Sonda de temperatura ambient amb potenciòmetre, amb accessoris de muntatge	45,49000	€
			Altres conceptes	37,50000	€
P-271	EEV27A00	u	Humidostat ambient, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	112,13	€
	BEV27A00	u	Humidostat ambient, amb accessoris de muntatge	71,98000	€
			Altres conceptes	40,15000	€
P-272	EEV32AQ1	u	Controlador DDC per a regulació i control d'instal·lacions, amb processador i memòria, programació anual, comunicació amb bus de dades i 90 punts d'entrada i sortida, instal·lat i connectat	6.076,39	€
	BEV32AQ1	u	Controlador DDC per a regulació i control d'instal·lacions, amb processador i memòria, programació anual, comunicació amb bus de dades i 90 punts d'entrada i sortida	4.909,67000	€
			Altres conceptes	1.166,72000	€
P-273	EEV33JS1	u	Caixa de control per a 3 gasos i buit equipada per independitzar i supervisar la xarxa de gasos medicinals de el sector hospitalari desitjat. Permet que el personal de l'hospital conegui l'estat actual de la xarxa de subministrament de gasos. També permet el manteniment i treballs de reparació a la xarxa de subministrament sense haver de tallar el subministrament a la zona que controla. La monltorització de les alarmes de pressió es realitza per baixa i per alta segons la norma UNE 737. Disposa de pany amb clau per obrir la porta d'accés intern a la caixa de tancament. En cas d'emergència, la porta pot obrir-se amb	1.023,29	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			un cop i tancar el subministrament, i posteriorment tornar a col • locar el pany en la seva posició original. Consta de: . 1 unitat carcassa d'encastar realitzada en acer inoxidable de dimensiones440x440x92 mm. . 1 unitat part superior amb porta, pany tipus emergència i clau. Color RAL 9002. . 3 ud bloc valvular per sectorització de gas, punt de connexió per a mesura de pressió. . 1 unitat bloc de control de buit amb punt de connexió per a mesura de pressió. . 3 o 4 uts manòmetre amb rang de pressió 0-16 bar i contactes d'alarma baixa (4 bar) i alta pressió (6 bar) depenent de composició. . 1 o O ut vacuómetro amb rang de pressió -1-0 bar i contactes d'alarma baixa pressió (-0,4 bar) depenent de composició. . 1 unitat monitor d'alarma, visual i òptica, per a 4 gasos. Leds vermells indicadors d'alarma d'alta i baixa pressió per a gas. Led verd indicador de funcionament. Botó de reset i prova, totalment instal·lada.			
	BEV33JS1	u	Caixa de control per a 3 gasos i buit equipada per independitzar i supervisar la xarxa de gasos medicinals de el sector hospitalari desitjat. Permet que el personal de l'hospital conegui l'estat actual de la xarxa de subministrament de gasos. També permet el manteniment i treballs de reparació a la xarxa de subministrament sense haver de tallar el subministrament a la zona que controla. La monltorització de les alarmes de pressió es realitza per baixa i per alta segons la norma UNE 737. Disposa de pany amb clau per obrir la porta d'accés intern a la caixa de tancament. En cas d'emergència, la porta pot obrir-se amb un cop i tancar el subministrament, i posteriorment tornar a col • locar el pany en la seva posició original. Consta de: . 1 unitat carcassa d'encastar realitzada en acer inoxidable de dimensiones440x440x92 mm. . 1 unitat part superior amb porta, pany tipus emergència i clau. Color RAL 9002. . 3 ud bloc valvular per sectorització de gas, punt de connexió per a mesura de pressió. . 1 unitat bloc de control de buit amb punt de connexió per a mesura de pressió. . 3 o 4 uts manòmetre amb rang de pressió 0-16 bar i contactes d'alarma baixa (4 bar) i alta pressió (6 bar) depenent de composició. . 1 o O ut vacuómetro amb rang de pressió -1-0 bar i contactes d'alarma baixa pressió (-0,4 bar) depenent de composició. . 1 unitat monitor d'alarma, visual i òptica, per a 4 gasos. Leds vermells indicadors d'alarma d'alta i baixa pressió per a gas. Led verd indicador de funcionament. Botó de reset i prova, totalment instal·lada.		830,40000	€
				Altres conceptes	192,89000	€
P-274	EEV33JS2	u	Caixa de tancament i control per a 3 gasos i buit equipada per independitzar i supervisar la xarxa de gasos medicinals de el sector hospitalari desitjat. Permet que el personal de l'hospital conegui l'estat actual de la xarxa de subministrament de gasos. També permet el manteniment i treballs de reparació a la xarxa de subministrament sense haver de tallar el subministrament a la zona que controla. La monltorització de les alarmes de pressió es realitza per baixa i per alta segons la norma UNE 737. Disposa de pany amb clau per obrir la porta d'accés intern a la caixa de tancament. En cas d'emergència, la porta pot obrir-se amb un cop i tancar el subministrament, i posteriorment tornar a col • locar el pany en la seva posició original. Consta de: . 1 unitat carcassa d'encastar realitzada en acer inoxidable de dimensiones440x440x92 mm. . 1 unitat part superior amb porta, pany tipus emergència i clau. Color RAL 9002. . 3 ud bloc valvular per sectorització de gas, punt de connexió per a mesura de pressió. . 1 unitat bloc de control de buit amb punt de connexió per a mesura de pressió. . 3 o 4 uts manòmetre amb rang de pressió 0-16 bar i contactes d'alarma baixa (4 bar) i alta pressió (6 bar) depenent de composició. . 1 o O ut vacuómetro amb rang de pressió -1-0 bar i contactes d'alarma baixa pressió (-0,4 bar) depenent de composició. . 1 unitat monitor d'alarma, visual i òptica, per a 4 gasos. Leds vermells indicadors d'alarma d'alta i baixa pressió per a gas. Led verd indicador de funcionament. Botó de reset i prova, totalment instal·lada.		1.133,29	€
	BEV33JS2	u	Caixa de tancament i control per a 3 gasos i buit equipada per independitzar i supervisar la xarxa de gasos medicinals de el sector hospitalari desitjat. Permet que el personal de l'hospital conegui l'estat actual de la xarxa de subministrament de gasos. També permet el manteniment i treballs de reparació a la xarxa de subministrament sense haver de tallar el subministrament a la zona que controla. La monltorització de les alarmes de pressió es realitza per baixa i per alta segons la norma UNE 737. Disposa de pany amb clau per obrir la porta d'accés intern a la caixa de tancament. En cas d'emergència, la porta pot obrir-se amb un cop i tancar el subministrament, i posteriorment tornar a col • locar el pany en la seva posició original. Consta de: . 1 unitat carcassa d'encastar realitzada en acer inoxidable de dimensiones440x440x92 mm. . 1 unitat part superior amb porta, pany tipus emergència i clau. Color RAL 9002. . 3 ud bloc valvular per sectorització de gas, punt de connexió per a mesura de pressió.		930,40000	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			. 1 unitat bloc de control de buit amb punt de connexió per a mesura de pressió. . 3 o 4 uts manòmetre amb rang de pressió 0-16 bar i contactes d'alarma baixa (4 bar) i alta pressió (6 bar) depenent de composició. . 1 o O ut vacuómetro amb rang de pressió -1-0 bar i contactes d'alarma baixa pressió (-0,4 bar) depenent de composició. . 1 unitat monitor d'alarma, visual i òptica, per a 4 gasos. Leds vermells indicadors d'alarma d'alta i baixa pressió per a gas. Led verd indicador de funcionament. Botó de reset i prova, totalment instal·lada.			
				Altres conceptes	202,89000	€
P-275	EEV41210	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat		4,56	€
	BEV41210	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat		3,64350	€
				Altres conceptes	0,91650	€
P-276	EEVC0504	U	Control remot simplificat per unitat interior VRV		135,26	€
	BEV3JSS1	U	Control remot simplificat per unitat interior VRV		98,00000	€
				Altres conceptes	37,26000	€
P-277	EEVCJSS1	U	Interfaz de connexio de quadre de control a protocol MODBUS per a 50 unitats		2.158,93	€
	BEV3JSS3	u	Interfaz de connexio de quadre de control a protocol MODBUS per a 50 unitats		1.937,70000	€
				Altres conceptes	221,23000	€
P-278	EEVCJSS2	U	Funció addicional per establiment d'accions d'estalvi d'energia per diferencials de temperatura i/o consum real, monitorització de consums i eficiència de les unitats.		1.479,15	€
	BEV3JSS4	u	Modul addicional de monitorització de consums		1.334,70000	€
				Altres conceptes	144,45000	€
P-279	EEVCJSS3	U	Interfaz de connexio de comptadors de pulsos		714,63	€
	BEV3JSS5	u	Interfaz de connexio de comptadors de pulsos per a 4 vatimetres		572,40000	€
				Altres conceptes	142,23000	€
P-280	EEVCJSS4	U	Interfaz de connexio de control a M-NET AHU 3,6 kW		206,23	€
	BEV3JSS6	u	Interfaz de integració de Control A a M-NET, per a cada ud. ext compatible amb AHU. Potencia 3,6 kW		175,00000	€
				Altres conceptes	31,23000	€
P-281	EEVCJSS5	U	Interfaz de connexio de control a M-NET AHU 12,5 kW		206,23	€
	BEV3JSS7	u	Interfaz de integració de Control A a M-NET, per a cada ud. ext compatible amb AHU. Potencia 12,5 kW		175,00000	€
				Altres conceptes	31,23000	€
P-282	EEVG1141	u	Comptador de calories de tipus compacte, per a un cabal nominal de 0,6 m3/h i una pressió nominal de 16 bar, de 15 mm de diàmetre nominal, ràcords inclosos de 1/2", per a una temperatura màxima del fluid de 90°C en funcionament continu, amb sonda de temperatura de baix consum i llarga durada i capçal electrònic mesurador amb memòria EEPROM amb capacitat per a emmagatzemar les lectures dels últims 12 mesos, bateria de liti i sortida d'impulsos per a energia i entrada d'impulsos per a comptador auxiliar, muntat entre tubs en posició vertical u horitzontal i amb totes les connexions fetes		256,79	€
	BEVG1141	u	Comptador de calories de tipus compacte, per a un cabal nominal de 0,6 m3/h i una pressió nominal de 16 bar, de 15 mm de diàmetre nominal, ràcords inclosos de 1/2", per a una temperatura màxima del fluid de 90°C en funcionament continu, amb sonda de temperatura de baix consum i llarga durada i capçal electrònic mesurador amb memòria EEPROM amb capacitat per a emmagatzemar les lectures dels últims 12 mesos, bateria de liti i sortida d'impulsos per a energia i entrada d'impulsos per a comptador auxiliar, apte per a muntatge vertical u horitzontal		225,58000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	31,21000	€
P-283	EEZG4000	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a		71,97	€
	BEZG4000	kg	Gas refrigerant tipus R-407c o R-410a, per a circuits refrigerants		60,44000	€
				Altres conceptes	11,53000	€
P-284	EF118JS7	m	Presa de Gas Medicinal Oxigen; Sistema DIN marcatge CE. Fabricada segons la norma UNE 737-1 i DIN 13260 part 2. És una presa ràpida de gas medicinal per Oxigen, dotada de: - 2 Posicions (aparcament i consum). Vàlvula unidireccional per tal de facilitar reparaclons sense necessitat d'eliminar la pressió de la xarxa. Annelles desconnector de clavilla de consum amb Inscripció de reconeixement de gas. Embellidor. - Codificacló de perfils i components valvulars que Impedeixen l'acoblament de clavilles de consum no corresponents. La presa manca de parts extrnes metàl·liques. Completa, totalment instal·lada		93,40	€
	BF118JS7	m	Toma Gas Medicinal Oxígeno; Sistema DIN marcado CE. Fabricada según la norma UNE 737-1 y DIN 13260 parte 2. Es una toma rápida de gas medicinal para Oxígeno, dotada de: - 2 Posiciones (aparcamiento y consumo). Válvula unidireccional a fin de facilitar reparaclons sin necesidad de eliminar la presión de la red. Annelles desconector de clavija de consumo con Inscripción de reconocimiento de gas. Embellecedor. - Codificacló de perfiles y componentes valvulares que Impiden el acoplamiento de clavijas de consumo no correspondientes. La toma falta de partes extrnes metálicas. Completa, totalmente instalada		69,93120	€
				Altres conceptes	23,46880	€
P-285	EF118JS8	m	Presa de Gas Medicinal Aire Medicinal a 5 bar; Sistema DIN marcatge CE. Fabricada segons la norma UNE 737-1 i DIN 13260 part 2. És una presa ràpida de gas medicinal per a Aire Medicinal a 5 bar, dotada de: 2 Posicions (aparcament i consum). Vàlvula unidireccional per facilitar reparacions sense necessitat d'eliminar la pressió de la xarxa. Anell desconnector de clavilla de consum amb inscripció de reconeixement de gas. Embellidor. Codificació de perfils i components valvulars que impedeixen l'acoblament de clavilles de consum no corresponents. La presa no tenen parlis externes metàl·liques. Completa, segons memòria, totalment instal·lada		93,40	€
	BF118JS8	m	oma Gas Medicinal Aire Medicinal a 5 bar; Sistema DIN marcado CE. Fabricada según la norma UNE 737-1 y DIN 13260 parte 2. Es una toma rápida de gas medicinal para Aire Medicinal a 5 bar, dotada de: 2 Posiciones (aparcamiento y consumo). Válvula unidireccional para facilitar reparaciones sin necesidad de eliminar la presión de la red. Anillo desconector de clavija de consumo con inscripción de reconocimiento de gas. Embellecedor. Codificación de perfiles y componentes valvulares que impiden el acoplamiento de clavijas de consumo no correspondientes. La toma carecen hables externas metálicas. Completa, según memoria, totalmente instalada		69,93120	€
				Altres conceptes	23,46880	€
P-286	EF118JS9	m	Presa de Gas Medicinal Buit; Sistema DIN marcatge CE. Fabricada segons la norma UNE 737-1 i DIN 13260 part 2. És una presa ràpida de gas medicinal per Buit, dotada de: 2 Posicions (aparcament i consum). Vàlvula unidireccional per facilitar reparacions sense necessitat d'eliminar la pressió de la xarxa. Anell desconnector de clavilla de consum amb inscripció de reconeixement de gas. Embellidor. Codificació de perfils i components valvulars que impedeixen l'acoblament de clavilles de de consum no corresponents.		93,40	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			La presa no tenen parlis externes metàl·liques. Completa, segons memòria, totalment instal·lada			
	BF118JS9	m	Toma Gas Medicinal Vacío; Sistema DIN marcado CE. Fabricada según la norma UNE 737-1 y DIN 13260 parte 2. Es una toma rápida de gas medicinal para Vacío, dotada de: 2 Posiciones (aparcamiento y consumo). Válvula unidireccional para facilitar reparaciones sin necesidad de eliminar la presión de la red. Anillo desconector de clavija de consumo con inscripción de reconocimiento de gas. Embellecedor. Codificación de perfiles y componentes valvulares que impiden el acoplamiento de clavijas de de consumo no correspondientes. La toma carecen hables externas metálicas. Completa, según memoria, totalmente instalada	69,93120	€
				Altres conceptes	23,46880	€
P-287	EF52C3B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment		20,78	€
	BFY5AC00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 42 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat		0,40000	€
	BFW52CB0	u	Accessori per a tub de coure 42 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat		0,89400	€
	BF52C300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057		7,34400	€
	B0A75G00	u	Abraçadora plàstica, de 42 mm de diàmetre interior		0,26800	€
				Altres conceptes	11,87400	€
P-288	EF5A73B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal		20,81	€
	BFW5A7B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat		0,23250	€
	BF5A7300	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1		12,78060	€
	BFY5CQ00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat		0,40200	€
				Altres conceptes	7,39490	€
P-289	EF5A83B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal		23,71	€
	BFW5A8B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat		0,24150	€
	BF5A8300	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1		14,84100	€
	BFY5CR00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat		0,46800	€
				Altres conceptes	8,15950	€
P-290	EF5AA3B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal		30,03	€
	BFY5CT00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat		0,52200	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BFW5AAB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,71850	€
	BF5AA300	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	19,55340	€
			Altres conceptes	9,23610	€
P-291	EF5B24B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	7,50	€
	BFY5CK00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,12300	€
	B0A71100	u	Abraçadora metàl·lica, de 6 mm de diàmetre interior	0,14000	€
	BF5B2200	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	0,76500	€
	BFW5A2B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	2,29500	€
			Altres conceptes	4,17700	€
P-292	EF5B44B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	9,14	€
	BFY5CL00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,23400	€
	BFW5A4B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	2,28000	€
	BF5B4200	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,15260	€
	B0A71300	u	Abraçadora metàl·lica, de 10 mm de diàmetre interior	0,14560	€
			Altres conceptes	5,32780	€
P-293	EF5B54B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	9,83	€
	BFW5A5B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	2,23500	€
	BF5B5200	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,55040	€
	BFY5CN00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,25800	€
	B0A71400	u	Abraçadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior	0,14560	€
			Altres conceptes	5,64100	€
P-294	EF5B64B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	10,03	€
	BFY5CP00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,37200	€
	BFW5A6B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,41000	€
	BF5B6200	m	Tub de coure R220 (recuit) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,94820	€
	B0A71600	u	Abraçadora metàl·lica, de 16 mm de diàmetre interior	0,14560	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	6,15420	€
P-295	EF5B76B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	16,37	€
	BFY5CQ00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,40200	€
	B0A71700	u	Abraçadora metàl·lica, de 18 mm de diàmetre interior	0,14560	€
	BF5B7300	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	6,51780	€
	BFW5A7B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	2,32500	€
			Altres conceptes	6,97960	€
P-296	EF5B86B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	18,44	€
	BFY5CR00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,46800	€
	BFW5A8B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	2,41500	€
	BF5B8300	m	Tub de coure R220 (recuit) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	7,60920	€
	B0A71900	u	Abraçadora metàl·lica, de 22 mm de diàmetre interior	0,28000	€
			Altres conceptes	7,66780	€
P-297	EF5C33B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 10 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 13348, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	7,93	€
	BFW523B0	u	Accessori per a tub de coure 10 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,22800	€
	BF5C3300	m	Tub de coure R250 (semidur) 10 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 13348	1,67280	€
	BFY5E300	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure gas medicinal de 10 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,13000	€
	B0A71300	u	Abraçadora metàl·lica, de 10 mm de diàmetre interior	0,18200	€
			Altres conceptes	5,71720	€
P-298	EF5D83B7	m	Tub de coure R220 (recuit) 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 13348 soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC), amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat	14,39	€
	BFY5E800	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure gas medicinal de 18 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,16000	€
	BFW5C8B0	u	Accessori per tub de coure per a instal·lacions de gasos medicinals 18 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,37200	€
	BF5D8300	m	Tub de coure R220 (recuit) 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 13348	3,06000	€
			Altres conceptes	10,79800	€
P-299	EF5J1207	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència màxima dels equips 28 a 56 kW, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat	94,91	€
	BFY5CS00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	5,22000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BF5J1207	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència màxima dels equips 28 a 56 kW, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure	72,73000	€
			Altres conceptes	16,96000	€
P-300	EF912A8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	20,69	€
	BFYB4405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,06000	€
	B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,43500	€
	BFWB4405	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,66900	€
	BF91PM8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,60140	€
			Altres conceptes	17,92460	€
P-301	EF912A8C	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	22,32	€
	BFYB4505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,09000	€
	BFWB4505	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,84000	€
	BF91PM8C	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	2,86620	€
	B0A75Y00	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,45500	€
			Altres conceptes	18,06880	€
P-302	EF912A8E	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 32 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	24,28	€
	BFYB4605	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,14000	€
	BFWB4605	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	1,16700	€
	BF91PM8E	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 32 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	4,15140	€
	B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,57600	€
			Altres conceptes	18,24560	€
P-303	EFB14655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	7,07	€
	BFYB1405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02000	€
	BFWB1405	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,66900	€
	BFB14600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,24480	€
			Altres conceptes	6,13620	€
P-304	EFB15655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	8,71	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BFB15600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,31620	€
	BFWB1505	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,84000	€
	BFYB1505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02000	€
			Altres conceptes	7,53380	€
P-305	EFQ3381L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	5,89	€
	BFQ3381A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,25460	€
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,11000	€
			Altres conceptes	4,52540	€
P-306	EFQ3383L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	6,21	€
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,11000	€
	BFQ3383A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,54020	€
			Altres conceptes	4,55980	€
P-307	EFQ3384L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	6,74	€
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,11000	€
	BFQ3384A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,77480	€
			Altres conceptes	4,85520	€
P-308	EFQ3385L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	7,13	€
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,11000	€
	BFQ3385A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,87680	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	5,14320	€
P-309	EFQ3386L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50Â°C i 105Â°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	7,29	€
	BFQ3386A	m	AÃ¯llament tÃ¨rmic d'escuma elastomÃ¨rica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50Â°C i 105Â°C, per a tub de diÃ metre exterior 18 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacciÃ³ al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistÃ¨ncia a la difusiÃ³ del vapor d'aigua >= 7000	2,01960	€
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,11000	€
			Altres conceptes	5,16040	€
P-310	EFQ3387L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	7,47	€
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,11000	€
	BFQ3387A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,18280	€
			Altres conceptes	5,17720	€
P-311	EFQ3389L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	8,53	€
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,11000	€
	BFQ3389A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,65200	€
			Altres conceptes	5,76800	€
P-312	EFQ33C7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	8,91	€
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,19000	€
	BFQ33C7A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,41700	€
			Altres conceptes	5,30300	€
P-313	EFQ33C9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	10,08	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,19000	€
	BFQ33C9A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,97800	€
			Altres conceptes	5,91200	€
P-314	EFQ3647L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	6,43	€
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,04000	€
	BFQ3647A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,31580	€
			Altres conceptes	5,07420	€
P-315	EFQ3649L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	7,30	€
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,04000	€
	BFQ3649A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,60140	€
			Altres conceptes	5,65860	€
P-316	EFQ364BL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	8,34	€
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,04000	€
	BFQ364BA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,05020	€
			Altres conceptes	6,24980	€
P-317	EG151212	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	9,66	€
	BG151212	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,03000	€
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,27000	€
			Altres conceptes	8,36000	€
P-318	EG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	6,73	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	0,94000	€
			Altres conceptes	5,79000	€
P-319	EG151D11	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	21,38	€
	BG151D11	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	4,85000	€
			Altres conceptes	16,53000	€
P-320	EG151D12	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	25,44	€
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,27000	€
	BG151D12	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	5,97000	€
			Altres conceptes	19,20000	€
P-321	EG1AJS42	u	Subministrament i col·locació de subquadre d'enceses per al control de les linies d'enceses per poder donar permis de funcionament. Consistent en un contactor per linia d'il·luminació, interruptor en la linia de força del quadre corresponsnent. Inclou un possador per l'accionament de les línies i un pilot Iluminós per linia per indicar el correcte funcionament de la instal·lació Cofret de distribució elèctrica metàl·lic, amb xapa d'acer de gruix 1 mm de color blanc Marfin (RAL 9001), amb tractament per ataforesis més pols de epoxy polièster, polimeritzat en calent. El Cofret serà de construcció funcional, format per conjunts d'aparellatge que comprèn tots els elements mecànics i elèctrics que contribueixen a l'execució d'una sola funció (unitat funcional), interconnectades elèctricament per al'execució de les seves funcions, reforçat, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta metàl·lica, pany i clau. Les característiques elèctriques màximes suportades pel quadre: - Tensió assignada d'ocupació: fins a 415 V - Tensió assignada d'aïllament del joc de barres principal: fins a 1000 V - Freqüència: 50/60Hz, Inclòs mà d'obra, materials i medis auxiliars. Totalment muntat i en funcionament, Inclou les verificacions i proves en obra, segons quadres elèctrics i especificacions.	866,29	€
			Sense descomposició	866,29000	€
P-322	EG1AJX95	u	Armari metàl.lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x600x193 mm, col.locat, segons esquema QFV, amb grau de proteccio IP55. Inclou petit material de muntatge i cablejat. Inclou aparamenta per a protecció contrasobretensions, sobreintensitat, contra contactes directes i indirectes, aparamenta de comandament, desglosada en les subpartides. Inclou taxes mediambientals. Totalment instal.lat i funcionant.	1.765,65	€
			Altres conceptes	1.765,65000	€
P-323	EG1AP001	u	Subministrament i col·locació de Nou quadre General (QG2) segons esquema elèctric unifilar i especificacions, marca Legrand o equivalent. Cofret de distribució elèctrica metàl·lic, amb xapa d'acer de gruix 1 mm de color blanc Marfin (RAL 9001) El Cofret serà de construcció funcional, format per conjunts d'aparellatge que comprèn tots els elements mecànics i elèctrics que contribueixen a l'execució d'una sola funció (unitat funcional), interconnectades elèctricament per al'execució de les seves funcions, reforçat, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta metàl·lica, pany i clau. Les característiques elèctriques màximes suportades pels quadres poden ser (segons esquema unifilar): - Tensió assignada d'ocupació: fins a 415 V - Tensió assignada d'aïllament del joc de barres principal: fins a 1000 V - Intensitat assignada d'ocupació:160A regulable	29.359,89	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			- Corrent assignat de cresta admissible: 50 kA - Corrent assignat de curta durada admissible: 25 kA - Freqüència: 50/60Hz, Inclosa (segons esquemes elèctrics): - Protecció diferencial i magnetotermica trifàsica general regulable - Comptatge de l'energia consumida (Activa i Reactiva amb port de comunicació ModBus) - Analitzador de xarxa - Sistema de commutació SP-SN - Protecció contra sobretensions (Permanents i Transitories) - Protecció diferencial amb contacte d'estats - Protecció diferencial superimmunitzat per línies de SAI, Informática i senyals febles - Protecció automàtica magnetotèrmica - Guardamotors regulables (segons quadre unifilar) - Variadors de freqüència (segons quadre unifilar) - Commutació automàtica amb controlador subministrament normal / Socors "G.E." (segons quadre unifilar) - Commutació motoritzada amb controlador subministrament SAI Contactors (segons quadre unifilar) - Endolls a quadre (Carril DIN) - Maniobres i enclavaments - Altres equips segons esquema unifilar. Totes les proteccions garantiran la seva coordinació, filiació i selectivitat i el poder de tall de capçalera serà de 50 kA. retolació dels circuits, de senyalització, de perill i de tot els circuits, i amb el esquema elèctric as - built en paper al interior. Inclou també el cablejat interior el qual anirà perfectament pentinat i recollit en brides i la identificació al circuit que pertany. L'armari disposarà d'un espai de reserva del 30 %. Executat segons REBT., normativa vigent, plànols, esquemes unifilars, indicacions del projecte específic i de la D.F.. Inclòs mà d'obra, materials i medis auxiliars. Totalment muntat i en funcionament, Inclou les verificacions i proves en obra, segons quadres elèctrics i especificacions.		
			Sense descomposició	29.359,89000	€
P-324	EG1AP003	u	Subministrament i col·locació de subquadre SAI (QSAI) segons esquema elèctric unifilar i especificacions, marca Legrand o equivalent. Cofret de distribució elèctrica metàl·lic, amb xapa d'acer de gruix 1 mm de color blanc Marfin (RAL 9001) El Cofret serà de construcció funcional, format per conjunts d'aparellatge que comprèn tots els elements mecànics i elèctrics que contribueixen a l'execució d'una sola funció (unitat funcional), interconnectades elèctricament per al'execució de les seves funcions, reforçat, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta metàl·lica, pany i clau. Les característiques elèctriques màximes suportades pels quadres poden ser (segons esquema unifilar): - Tensió assignada d'ocupació: fins a 415 V - Tensió assignada d'aïllament del joc de barres principal: fins a 1000 V - Intensitat assignada d'ocupació:40A - Corrent assignat de cresta admissible: 12 kA - Corrent assignat de curta durada admissible: 6 kA - Freqüència: 50/60Hz, Inclosa (segons esquemes elèctrics): - Protecció diferencial i magnetotermica trifàsica general regulable - Comptatge de l'energia consumida (Activa i Reactiva amb port de comunicació ModBus) - Analitzador de xarxa - Sistema de commutació SP-SN - Protecció contra sobretensions (Permanents i Transitories) - Protecció diferencial amb contacte d'estats - Protecció diferencial superimmunitzat per línies de SAI, Informática i senyals febles - Protecció automàtica magnetotèrmica - Guardamotors regulables (segons quadre unifilar) - Variadors de freqüència (segons quadre unifilar) - Commutació automàtica amb controlador subministrament normal / Socors "G.E." (segons quadre unifilar) - Commutació motoritzada amb controlador subministrament SAI Contactors (segons quadre unifilar)	3.121,14	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			- Endolls a quadre (Carril DIN) - Maniobres i enclavaments - Altres equips segons esquema unifilar. Totes les proteccions garantiran la seva coordinació, filiació i selectivitat i el poder de tall de capçalera serà de 50 kA. retolació dels circuits, de senyalització, de perill i de tot els circuits, i amb el esquema elèctric as - built en paper al interior. Inclou també el cablejat interior el qual anirà perfectament pentinat i recollit en brides i la identificació al circuit que pertany. L'armari disposarà d'un espai de reserva del 30 %. Executat segons REBT., normativa vigent, plànols, esquemes unifilars, indicacions del projecte específic i de la D.F.. Inclòs mà d'obra, materials i medis auxiliars. Totalment muntat i en funcionament, Inclou les verificacions i proves en obra, segons quadres elèctrics i especificacions. Sense descomposició	3.121,14000	€
P-325	EG21H51J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	4,24	€
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,13000	€
	BG21H510	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,71360	€
			Altres conceptes	2,39640	€
P-326	EG21H71J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	4,94	€
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,13000	€
	BG21H710	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,21340	€
			Altres conceptes	2,59660	€
P-327	EG21H81J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	6,15	€
	BG21H810	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	3,23340	€
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,13000	€
			Altres conceptes	2,78660	€
P-328	EG222515	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	1,13	€
	BG222510	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,13260	€
			Altres conceptes	0,99740	€
P-329	EG222715	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	1,18	€
	BG222710	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,18360	€
			Altres conceptes	0,99640	€
P-330	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	1,24	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG222810	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,23460	€
			Altres conceptes	1,00540	€
P-331	EG222815	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	1,24	€
	BG222810	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,23460	€
			Altres conceptes	1,00540	€
P-332	EG222915	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	1,36	€
	BG222910	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,34680	€
			Altres conceptes	1,01320	€
P-333	EG222A15	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	1,50	€
	BG222A10	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,46920	€
			Altres conceptes	1,03080	€
P-334	EG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	2,37	€
	BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,02000	€
			Altres conceptes	1,35000	€
P-335	EG2C1R44	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 100x200 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada suspesa	49,43	€
	BGY210F2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates aïllants de PVC de 200 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	8,49000	€
	BG2C10R0	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 100x200 mm	19,13520	€
	BG2Z10F0	m	Coberta per a safata aïllant de PVC, de 200 mm d'amplària	7,38480	€
	BGW210GF	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates aïllants de PVC, de 100 mm d'alçària i 200 mm d'amplària	2,15000	€
			Altres conceptes	12,27000	€
P-336	EG2C2F42	m	Safata aïllant de PVC perforada, de 60x150 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada sobre suports horitzontals	30,89	€
	BGY210E1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates aïllants de PVC de 150 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	3,11000	€
	BGW2108E	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates aïllants de PVC, de 60 mm d'alçària i 150 mm d'amplària	1,25000	€
	BG2Z10E0	m	Coberta per a safata aïllant de PVC, de 150 mm d'amplària	5,93640	€
	BG2C20F0	m	Safata aïllant de PVC perforada, de 60x150 mm	11,05680	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	9,53680	€
P-337	EG2C2H41	m	Safata aïllant de PVC perforada, de 60x300 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada directament sobre paraments verticals	40,09	€
	BG2C20H0	m	Safata aïllant de PVC perforada, de 60x300 mm	20,25720	€
	BG2Z10H0	m	Coberta per a safata aïllant de PVC, de 300 mm d'amplària	10,02660	€
			Altres conceptes	9,80620	€
P-338	EG3121B6	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	14,49	€
	BG3121B0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	9,57780	€
			Altres conceptes	4,91220	€
P-339	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	1,85	€
	BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,08120	€
			Altres conceptes	0,76880	€
P-340	EG312336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	2,30	€
	BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,48920	€
			Altres conceptes	0,81080	€
P-341	EG312346	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	2,97	€
	BG312340	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	2,10120	€
			Altres conceptes	0,86880	€
P-342	EG312356	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	4,98	€
	BG312350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	2,92740	€
			Altres conceptes	2,05260	€
P-343	EG312364	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc	6,94	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub		
	BG312360	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	4,31460	€
			Altres conceptes	2,62540	€
P-344	EG312374	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	9,97	€
	BG312370	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	6,56880	€
			Altres conceptes	3,40120	€
P-345	EG312636	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	3,17	€
	BG312630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	2,28480	€
			Altres conceptes	0,88520	€
P-346	EG312646	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	4,32	€
	BG312640	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	3,32520	€
			Altres conceptes	0,99480	€
P-347	EG312656	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	6,88	€
	BG312650	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	4,66140	€
			Altres conceptes	2,21860	€
P-348	EG312676	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	13,73	€
	BG312670	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	10,48560	€
			Altres conceptes	3,24440	€
P-349	EG31JSS1	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de 0,6 / 1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), classe CPR tipus Csa-S1B, d1, a1, de secció 6x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, instal·lat en tub o canal.	3,72	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BG31JSS1	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de 0,6 / 1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), classe CPR tipus Csa-S1B, d1, a1, de secció 6x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, instal·lat en tub o canal.	1,36000	€
			Altres conceptes	2,36000	€
P-350	EG31JSS2	m	Subministrament i instal·lació Cable amb conductor de coure de 0,6 / 1 kV de tensió assignada, amb designació PV ZZ-F, bipolar, de secció 2 x 4 mm2, amb coberta i aïllament lliure d'halògens, color negre o vermell, col·locat en tub o safata.	1,95	€
	BG31JSS2	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,01000	€
			Altres conceptes	0,94000	€
P-351	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	8,30	€
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,28000	€
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,12200	€
			Altres conceptes	6,89800	€
P-352	EG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	12,37	€
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,14000	€
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,12200	€
			Altres conceptes	11,10800	€
P-353	EG41G1MP	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 160 A, amb 3 pols i 3 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard integrat, de 16 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	351,84	€
	BG41G1MP	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 160 A, amb 3 pols i 3 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard integrat, de 16 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	305,47000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,38000	€
			Altres conceptes	45,99000	€
P-354	EG42JS01	U	Estació de recàrrega de vehicles elèctrics per a mode de càrrega 1 i 2 composta per caixa de recàrrega de vehicle elèctric, metàl·lica, amb graus de protecció IP54 i IK10, de 480x166x350 mm, poste metàl·lic galvanitzat de 1 mt, alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, de 3,6kW de potència, amb una presa Schuko de 16 A., amb mesurament d'energia per presa, parada d'emergència i RFID Mifare de Simon o equivalent. Inclús elements de fixació, reglets de connexió i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Programacio sistema de control de carrega (RFID Mifare). Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig. Col·locació de l'estació de recàrrega de vehicles elèctrics. Connexionat.	1.860,56	€
	BG42JS01	U	Estació de recàrrega de vehicles elèctrics per a mode de càrrega 1 composta per caixa de recàrrega de vehicle elèctric, metàl·lica, amb graus de protecció IP54 i IK10, de 480x166x350 mm, poste metàl·lic galvanitzat de 1 mt, alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, de 3,6kW de potència, amb una presa Schuko de 16 A., amb mesurament d'energia per presa, parada d'emergència i RFID Mifare de Simon o equivalent. Inclús elements de fixació, reglets de connexió i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Programacio sistema de control de carrega (RFID Mifare). Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig. Col·locació de l'estació de recàrrega de vehicles elèctrics. Connexionat.	1.681,44000	€
			Altres conceptes	179,12000	€
P-355	EG611011	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu superior, encastada	2,22	€
	BG611010	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu superior	1,02000	€
			Altres conceptes	1,20000	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-356	EG61CSF6	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 2 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat superficialment	31,95	€
	BG61-1OH6	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 2 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, per a muntar superficialment	19,32000	€
			Altres conceptes	12,63000	€
P-357	EG61CSH2	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 2 mecanismes modulars, muntat superficialment	10,50	€
	BG61CSH2	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 2 mecanismes modulars, per a muntar superficialment	2,65000	€
			Altres conceptes	7,85000	€
P-358	EG61CSH4	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars, muntat superficialment	24,03	€
	BG61CSH4	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars, per a muntar superficialment	13,61000	€
			Altres conceptes	10,42000	€
P-359	EG6211E3	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	17,12	€
	BG6211E3	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	8,47000	€
			Altres conceptes	8,65000	€
P-360	EG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada	12,28	€
	BG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	4,07000	€
			Altres conceptes	8,21000	€
P-361	EG63D15S	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment	13,15	€
	BGW63000	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,37000	€
	BG63D15S	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	3,34000	€
			Altres conceptes	9,44000	€
P-362	EG675312	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, amb bastidor per a caixa rectangular, preu mitjà, col·locat	4,27	€
	BG675312	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu mitjà	1,61000	€
	BG6ZB510	u	Bastidor per a caixa rectangular per al muntatge de mecanismes modulars, d'1 mòdul, per a fixar a caixa de mecanismes rectangular	0,89000	€
			Altres conceptes	1,77000	€
P-363	EG6P2363	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastat, 3P+N+T, de 16 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-67, col.locada	34,35	€
	BG6P2363	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastat 3P+N+T, de 16 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció IP-67	16,26000	€
			Altres conceptes	18,09000	€
P-364	EG6ZZ006	u	Subministrament i col·locació de presa Presa HDMI,tipus univ.,preu alt,encastada ref. Keyston HDMI V4 Excel Blanco o equivalent, encastat. Posició i color del mecanisme i marc a definir per la D.F. Inclou marc, caixa i connexionat elèctric. Muntat i funcionant.	24,17	€
	BP7J-34UG	u	Presa multimèdia, de tipus universal, amb connector HDMI, amb tapa, per a encastar	17,14000	€
			Altres conceptes	7,03000	€
P-365	EG731183	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu alt, encastat	50,83	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG731183	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu alt, per a encastar	38,58000	€
			Altres conceptes	12,25000	€
P-366	EGA2Z001	U	Sistema d'avisos per a 2 banys amb una centralització de senyalització acústica i lluminosa a recepció. Inclou cablejat segons esquema. Sistema de Legrand. Format per: Per a les recepcions: 1 unitat / s Marcador trucada 6 direccions referència 076.660 de Legrand 1 unitat / s Caixa de superfície de 6 mòduls referència 080.286 de Legrand 1 unitat / s Marc de 6 mòduls referència 078.816 de Legrand 1 unitat / s Suport de 6 mòduls referència 080.253 de Legrand 1 unitat / s Mòdul de gestió de 3 adreces referència 078.212 de Legrand 1 unitat / s Alimentació 24V - 2A - 48W referència 078.289 de Legrand I per als banys: 1 unitat / s Visor de passadís doble indicació blanc / vermell referència 076.672 de Legrand 1 unitat / s Bloc de porta amb 2 visors b / r i polsador referència 078.204 de Legrand 1 unitat / s Tirador de trucada referència 076.664 de Legrand Inclou cablejat i material d'instal·lació. Totalment instal·lat i funcionant.	712,84	€
	BGA2001B	u	Sistema d'avisos per a 2 banys amb una centralització de senyalització acústica i lluminosa a recepció. Inclou cablejat segons esquema. Sistema de Legrand. Format per: Per a les recepcions: 1 unitat / s Marcador trucada 6 direccions referència 076.660 de Legrand 1 unitat / s Caixa de superfície de 6 mòduls referència 080.286 de Legrand 1 unitat / s Suport de 6 mòduls referència 080.253 de Legrand 1 unitat / s Mòdul de gestió de 3 adreces referència 078.212 de Legrand 1 unitat / s Alimentació 24V - 2A - 48W referència 078.289 de Legrand I per per cada un dels banys: 1 unitat / s Visor de passadís doble indicació blanc / vermell referència 076.672 de Legrand 1 unitat / s Bloc de porta amb 2 visors b / r i polsador referència 078.204 de Legrand 1 unitat / s Tirador de trucada referència 076.664 de Legrand Inclou cablejat segons esquema i material d'instal·lació. Totalment instal·lat i funcionant.	496,00000	€
			Altres conceptes	216,84000	€
P-367	EGB14L52	u	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 31,25 kVAr de potència reactiva, de 3 etapes 6,25+2x12,5 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva electronic amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits amb filtres d'armonics, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de proetecció IP-21, muntada superficialment. De Lifasa o equivalent, model BATLVF12440312.	1.625,58	€
	BGWB1000	u	Part proporcional d'accessoris per a bateries de condensadors	2,84000	€
	BGB14L52	u	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 31,25 kVAr de potència reactiva, de 3 etapes 6,25+2x12,5 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva electronic amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits amb filtres d'armonics, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de proetecció IP-21, muntada superficialment. De Lifasa o equivalent, model BATLVF12440312.	1.455,00000	€
			Altres conceptes	167,74000	€
P-368	EGC15711	u	Grup electrogen marca ELECTRA MOLINS - model EMBV-44 en execució insonoritzat de 40 kVA de potencia en PRINCIPAL (PRP) i 44 kVA de potencia en EMERGENCIA (LTP) equipat amb: - Quadre d'arrancada i control tipus Automàtic mod. Comap AMF 25. - Interruptor automàtic de comandament manual 4x80 A. - Motor GASOIL BAUDOIN model 4M06G44/5 1500 rpm refrigerat per aigua mitjançant radiador. - Alternador Síncron Trifàsic STAMFORD model S1L2-K a 400V. - Regulador de velocitat tipus Electrònic. - Sombreret exterior antiaigua en tub d'escapament. - Dimensions: 2262 x 1035 x 1765 mm, pes: 1.040 kg (sense combustible). Consum 6,6 l/h. Dipòsit de combustible de 160 litres de capacitat amb indicador de nivell. Autonomia de 24	18.103,56	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			hores. Inclou pack repports de senyals a distància (grup en marcha, fallida general, alarma o fallida nivell baix gasoil). Inclou posada en marxa en la provincia de Girona per un tècnic qualificat y una visita de 1 día de jornada laborable amb les càrregues disponibles i la operativitat de la instal·lació en el moment de la mateixa. En la mateixa es firmarà un acta de Posada en Servei que certifiquen el bon funcionament dels equips. Inclou transport, càrrega i descàrrega en obra. Totalment instal·lat i funcionant.		
	BGWC1000	u	Part proporcional d' accessoris per a grups electrògens.	62,98000	€
	BGC15711	u	Grup electrogen marca ELECTRA MOLINS - model EMBV-44 en execució insonoritzat de 40 kVA de potencia en PRINCIPAL (PRP) i 44 kVA de potencia en EMERGENCIA (LTP) equipat amb: - Quadre d'arrancada i control tipus Automàtic mod. Comap AMF 25. - Interruptor automàtic de comandament manual 4x80 A. - Motor GASOIL BAUDOIN model 4M06G44/5 1500 rpm refrigerat per aigua mitjançant radiador. - Alternador Síncron Trifàsic STAMFORD model S1L2-K a 400V. - Regulador de velocitat tipus Electrònic. - Dimensions: 2262 x 1035 x 1765 mm, pes: 1.040 kg (sense combustible). Consum 6,6 l/h. Dipòsit de combustible de 160 litres de capacitat amb indicador de nivell. Autonomia de 24 hores. Inclou pack repports de senyals a distància (grup en marcha, fallida general, alarma o fallida nivell baix gasoil). Inclou posada en marxa en la provincia de Girona per un tècnic qualificat y una visita de 1 día de jornada laborable amb les càrregues disponibles i la operativitat de la instal·lació en el moment de la mateixa. En la mateixa es firmarà un acta de Posada en Servei que certifiquen el bon funcionament dels equips. Inclou transport, càrrega i descàrrega en obra. Totalment instal·lat i funcionant.	15.796,00000	€
			Altres conceptes	2.244,58000	€
P-369	EGC7JSS3	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus on-line de doble conversió, de 5 kVA de potència, temps d'autonomia de 60 minuts, sense transformador, tensió d'entrada/sortida 230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz. Tecnologia de doble conversió on-line amb ona sinusoïdal, per filtrar completament totes les interferència des de o fins a la font d'alimentació principal i per garantir una màxima protecció de la utilitat. Regulació permanent de la tensió i la freqüència de sortida. Mode de conversió 'rack / torre', grandària compacta (mode torre), i caixetí rack compacte. Connexions IEC d'entrada i sortida (1100-3300 VA) o connexions d'entrada i sortida de terminal amb commutador magnetotèrmic d'entrada integrat (5.000-11.000 VA). Inclou configuració i posta en marxa de l'equip.	4.189,24	€
	BGC7CJS1	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus on-line de doble conversió, de 5 kVA de potència, temps d'autonomia de 60 minuts, sense transformador, tensió d'entrada/sortida 230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz. Tecnologia de doble conversió on-line amb ona sinusoïdal, per filtrar completament totes les interferència des de o fins a la font d'alimentació principal i per garantir una màxima protecció de la utilitat. Regulació permanent de la tensió i la freqüència de sortida. Mode de conversió 'rack / torre', grandària compacta (mode torre), i caixetí rack compacte. Connexions IEC d'entrada i sortida (1100-3300 VA) o connexions d'entrada i sortida de terminal amb commutador magnetotèrmic d'entrada integrat (5.000-11.000 VA).	3.708,60000	€
			Altres conceptes	480,64000	€
P-370	EGD12JS1	u	Posta a terra per estructures fotovoltaiques independents de la pressa a terra del edifici.	522,60	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BGD12JS1	u	Posta a terra per estructures fotovoltaiques independents de la pressa a terra del edifici.	221,85000	€
			Altres conceptes	300,75000	€
P-371	EGD12JS2	u	Monitoratge d'un sistema fotovoltaic i solar tèrmic (mesura d'electricitat generada, exportada i autoconsumida). Inclou equips de lectura dels comptadors i equips de mesura, switch, sonda de irradiació solar. Segons plec de l'agencia de l'energia de Barcelona. Totalment instal·lat i funcionant.	1.689,86	€
	BGD12JS2	u	Monitoratge d'un sistema fotovoltaic (mesura d'electricitat generada, exportada i autoconsumida). Inclou equips de lectura dels comptadors i equips de mesura, switch, sonda de irradiació solar. Segons plec de l'agencia de l'energia de Barcelona. Totalment instal·lat i funcionant.	1.282,99000	€
			Altres conceptes	406,87000	€
P-372	EGD143GE	u	Posada a terra neutre grup electrògen de resistència NO INFERIOR a 10 ohms mitjançant: - 3 electrodes de grafit rigid o piques d'acer cobrejades de 2m/250 micres/D 18mm. - 50 Kg de sacs de les minerales i liquid lowpat (aditiu per a preses de terra), Cirprotec o similar, - Pont de comprobació, registre de 40x40 cm, etc. - Cable de 1x25 mm2 aïllat verd-groc (50 mt), p.p. de canalització per a tub desde grup electrògen fins a arqueta de connexió de terra. - Certificació d'amidament. Totalment instal·lat i funcionant.	1.007,55	€
	BG3121F3	m	Suministro y montaje de cable de cobre unipolar de 1x70 mm2 de sección y aislamiento tipo RZ1-K 0,6 / 1 KV (clase de reacción al fuego mínima Cca-S1B, de 1, a1 acuerdo con CPR EN 50575 y libre de halógenos) . Instalado en tubo o canal protectora aislante, incluyendo p.p. de cajas de registro, regletas de conexión, fijaciones y otros accesorios necesarios, con conexión según planos. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Planes y demas documentos de proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente. - Incluye material de sectorización.	216,45000	€
	BGD143GE	u	Posada a terra neutre grup electrògen de resistència NO INFERIOR a 10 ohms mitjançant: - 3 electrodes de grafit rigid o piques d'acer cobrejades de 2m/250 micres/D 18mm. - 50 Kg de sacs de les minerales i liquid lowpat (aditiu per a preses de terra), Cirprotec o similar, - Pont de comprobació, registre de 40x40 cm, etc. - Cable de 1x25 mm2 aïllat verd-groc (50 mt), p.p. de canalització per a tub desde grup electrògen fins a arqueta de connexió de terra. - Certificació d'amidament. Totalment instal·lat i funcionant.	450,00000	€
			Altres conceptes	341,10000	€
P-373	EGD1JSS1	U	Soldadura aluminotermica per unio del conductor en anell o dels electrodes amb l'estructura de l'edifici,inclou part proporcional de motlles de grafit, cartutx càrrega, disc d'ignició i auxiliars.	18,42	€
	BGD1JSS1	U	Soldadura aluminotermica per unio del conductor en anell o dels electrodes amb l'estructura de l'edifici,inclou part proporcional de motlles de grafit, cartutx càrrega, disc d'ignició i auxiliars.	6,62000	€
			Altres conceptes	11,80000	€
P-374	EGD1JSS2	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra	25,13	€
	BGD1JSS2	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2500 mm de llargària, de 18,3 mm de diàmetre, estàndard	6,60000	€
	BGYDJSS2	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	2,77000	€
			Altres conceptes	15,76000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-375	EGDZJSS1	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	30,10	€
	BGDZJSS1	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	14,70000	€
			Altres conceptes	15,40000	€
P-376	EGDZJSS3	u	Presa de terra per a informatica, composta per piques d'acer courat de 2 m de longitud, clavades en el terreny, connectades a un pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny. Inclou: Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetr, Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivitat de posades a terra, Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica, Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb tapa de registre,Grapa abraçadora per a connexió de pica. CONDUCTOR NU 35MM2, Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Clavat de la pica. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de l'extradós. Conexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.	341,18	€
	BGDZJSS3	u	Presa de terra per a instal·lació de FV, composta per piques d'acer courat de 2 m de longitud, clavades en el terreny, connectades a un pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny. Inclou: Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetr, Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivitat de posades a terra, Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica, Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb tapa de registre,Grapa abraçadora per a connexió de pica. CONDUCTOR NU 35MM2, Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Clavat de la pica. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de l'extradós. Conexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.	297,50000	€
			Altres conceptes	43,68000	€
P-377	EGE1JS01	u	Subministrament i col·locació de Mòdul fotovoltaic de 400Wp, per a instal·lació aïllada / sense connexió a xarxa (AUTOCONSUM), potència de pic 400 Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre temperat, caixa de connexió precableada amb connectors especials, amb una eficàcia del 22,6%, col·locats amb suport amb inclinació sobre coberta plana. Inclou suport i material de muntatge. Dimensions 1690x1046x40 mm Pes 19,0 kg Màx. Càrrega estàtica, frontal: 3000Pa vent i 6000Pa neu Màx. Càrrega estàtica, posterior (vent) 3000 Pa Màx. impacti Calamarsa (Diàmetre / Velocitat) 25 mm / 23 m / s Connexions (grau de protecció) IP65/IP68 Cable (longitud / secció) / Connector 1400 mm. / 4 mm2 / MC4 o compatible. Totalment instal·lat i funcionant.	301,10	€
	BGE1JS01	u	Subministrament i col·locació de Mòdul fotovoltaic de 400Wp, per a instal·lació aïllada / sense connexió a xarxa (AUTOCONSUM), potència de pic 400 Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre temperat, caixa de connexió precableada amb connectors especials, amb una eficàcia del 22,6%, col·locats amb suport amb inclinació sobre coberta plana. Inclou suport i material de muntatge. Dimensions 1690x1046x40 mm Pes 19,0 kg Màx. Càrrega estàtica, frontal: 3000Pa vent i 6000Pa neu Màx. Càrrega estàtica, posterior (vent) 3000 Pa	190,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Màx. impacti Calamarsa (Diàmetre / Velocitat) 25 mm / 23 m / s Connexions (grau de protecció) IP65/IP68 Cable (longitud / secció) / Connector 1400 mm. / 4 mm2 / MC4 o compatible. Totalment instal·lat i funcionant.			
	BGWE1000	u	Part proporcional d'accessoris per a mòdul fotovoltaic		7,75000	€
				Altres conceptes	103,35000	€
P-378	EGE1JS02	u	Subministrament i col·locació d'estructura de panells solars, tipus regulable per terra o coberta plana i inclinada amb regulació de 5º a 35º, incloent soportaciones a terra, contra-pesos, mecanitzat, accessoris i petit material auxiliar. Capacitat des de 1 fins al 20 MFV Disposició dels mòduls: vertical Inclinació del mòdul Estàndard 5º - 10º - 15 ° - 20º - 25º - 30 ° - 35 º Suport vàlid per a mòduls de fins a 72 cèl·lules (2000x1000 mm) Instal·lació recomanada: coberta metàl·lica Perfileria: Alumini A AW 600 5.T6 Cargols: Acer Inoxidable Garantia de 10 anys Totalment instal·lat i funcionant.		3.320,36	€
	BGESJS02	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent.		1.400,00000	€
	BGESJS2A	u	Subministrament i col·locació d'estructura de panells solars, tipus regulable per terra o coberta plana i inclinada amb regulació de 5º a 35º, incloent soportaciones a terra, contra-pesos, mecanitzat, accessoris i petit material auxiliar. Capacitat des de 1 fins al 20 MFV Disposició dels mòduls: vertical Inclinació del mòdul Estàndard 5º - 10º - 15 ° - 20º - 25º - 30 ° - 35 º Suport vàlid per a mòduls de fins a 72 cèl·lules (2000x1000 mm) Instal·lació recomanada: coberta metàl·lica Perfileria: Alumini A AW 600 5.T6 Cargols: Acer Inoxidable Garantia de 10 anys Totalment instal·lat i funcionant.		1.188,00000	€
				Altres conceptes	732,36000	€
P-379	EGE2JS02	u	Inversor de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal d'entrada 15 kW, tensió nominal de sortida 230/400 V, freqüència 50 Hz, IP-65. injecció trifàsica Dispositiu de desconnexió CC electrònic integrat Ampli rang de tensió d'entrada Paquet de comunicació integrat de sèrie amb datalogger, servidor web, portal solar i les següents interfícies: 2x Ethernet, RS485, S0, 4x entrades analògiques (p. Ex. Per receptor de telecomandament centralitzat o piko Sensor o equivalent) Contacte de connexió integrat per optimització de l'autoconsum Smart Home i EEBus compatibles.		2.688,20	€
	BGWEU010	u	Part proporcional d'accessoris de connexió per components d'instal·lacions d'energia solar fotovoltaica		6,22000	€
	BGE2JS02	u	Inversor de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal d'entrada 15 kW, tensió nominal de sortida 230/400 V, freqüència 50 Hz, IP-65. injecció trifàsica Dispositiu de desconnexió CC electrònic integrat Ampli rang de tensió d'entrada Paquet de comunicació integrat de sèrie amb datalogger, servidor web, portal solar i les següents interfícies: 2x Ethernet, RS485, S0, 4x entrades analògiques (p. Ex. Per receptor de telecomandament centralitzat o piko Sensor o equivalent) Contacte de connexió integrat per optimització de l'autoconsum Smart Home i EEBus compatibles. Model SYMO 20 de FRONIUS o equivalent.		2.235,00000	€
				Altres conceptes	446,98000	€
P-380	EGE2JS97	u	Controlador dinàmic de potència per desplaçament del punt de treball del camp solar, que permet regular el nivell de generació d'un inversor en una instal·lació fotovoltaica, en funció		246,78	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			del consum de l'usuari. Controlador Dinàmic de Potència, injecció zero que permet monitoritzar i registrar el consum d'energia de l'usuari i mitjançant un analitzador de xarxes extern, monitoritzar i registrar la producció d'energia fotovoltaica i el consum (o injecció) de la xarxa elèctrica. Principals característiques: Gestionar les principals marques d'inversors * i diversos inversors per instal·lació Monitorització via web (Smartphone, Tablet o PC) Datalogger i descàrrega de fitxer .csv amb dades històriques de consums via web Múltiples opcions de regulació via web Pantalla amb informació de consum, producció FV i consum de xarxa Possibilitat d'utilització d'analitzadors de xarxes per augmentar informació Doble protecció contra injecció a xarxa Comunicacions Modbus / TCP per integració en SCADA PIKO BA SENSOR de Piko o equivalent Totalment instal·lat, programat i funcionant.		
	BGE2JS97	u	Controlador dinàmic de potència per desplaçament del punt de treball del camp solar, que permet regular el nivell de generació d'un inversor en una instal·lació fotovoltaica, en funció del consum de l'usuari. Controlador Dinàmic de Potència, injecció zero que permet monitoritzar i registrar el consum d'energia de l'usuari i mitjançant un analitzador de xarxes extern, monitoritzar i registrar la producció d'energia fotovoltaica i el consum (o injecció) de la xarxa elèctrica. Principals característiques: Gestionar les principals marques d'inversors * i diversos inversors per instal·lació Monitorització via web (Smartphone, Tablet o PC) Datalogger i descàrrega de fitxer .csv amb dades històriques de consums via web Múltiples opcions de regulació via web Pantalla amb informació de consum, producció FV i consum de xarxa Possibilitat d'utilització d'analitzadors de xarxes per augmentar informació Doble protecció contra injecció a xarxa Comunicacions Modbus / TCP per integració en SCADA PIKO BA SENSOR de Piko o equivalent Totalment instal·lat, programat i funcionant.		173,70000	€
				Altres conceptes	73,08000	€
P-381	EH21FJS1	u	Llum directa linial led encastada en capçal sanitari, de 15 W de potència,4000k, 2200 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable amb equip driver inclós		111,13	€
	BH21FJS1	u	Llumenera linial led, de 15 W de potència de la llumenera, 2200 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable, encastada en capçal		75,80000	€
	BHU8C4D0	u	Làmpada fluorescent compacta no integrada del tipus TC-L/2G11 de 36 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85		8,76000	€
				Altres conceptes	26,57000	€
P-382	EH21FJS2	u	Llum indirecta linial led encastada en capçal sanitari, de 5 W de potència,4000k, 600 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable amb equip driver inclós		63,28	€
	BHU8C4D0	u	Làmpada fluorescent compacta no integrada del tipus TC-L/2G11 de 36 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85		8,76000	€
	BH21FJS2	u	Llumenera linial led, de 5 W de potència de la llumenera, 4000k, 600 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable, encastada en capçal		32,30000	€
				Altres conceptes	22,22000	€
P-383	EH61JS01	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial.		86,18	€
	BH61JS01	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt. Model Hydra		70,75000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			L3 N2 + KES Hydra o equivalent		
			Altres conceptes	15,43000	€
P-384	EH61JS02	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 280 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat empotrat.	72,14	€
	BH61JS02	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 280 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat empotrat.	59,50000	€
			Altres conceptes	12,64000	€
P-385	EHB1JS04	u	Lluminària d'encasta led 60x60mm NW WH potencia 32W.,. Fabricada en acer pintat en blanc mat i amb difusor de policarbonat opal. LED, temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 80, 60000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys. Totalment instal•lat i funcionat	85,96	€
	BHB1JS04	u	Lluminària d'encasta led 60x60mm NW WH potencia 32W. Fabricada en acer pintat en blanc mat i amb difusor de policarbonat opal. LED, temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 80, 60000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys. Totalment instal•lat i funcionat	59,91000	€
			Altres conceptes	26,05000	€
P-386	EHB1JS10	u	Downlight encastable circular led 14.2w. Difusor interior fabricat en metacrilat opal especial para LED i reflector metal·litzat brillant, dissipador d'alumini injectat isistema de subjecció tipus TOR KIT de fàcil instal·lació. LED temperatura de color 4000k i equip electrónic incorporat. Amb un grau de protecció IP44. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 80, 60000 hores de funcionament. Totalment instal•lat i funcionat	56,91	€
	BHB1JS10	u	Downlight encastable circular led 14.2w. Difusor interior fabricat en metacrilat opal especial para LED i reflector metal·litzat brillant, dissipador d'alumini injectat isistema de subjecció tipus TOR KIT de fàcil instal·lació. LED temperatura de color 4000k i equip electrónic incorporat. Amb un grau de protecció IP44. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 80, 60000 hores de funcionament. Totalment instal•lat i funcionat	33,50000	€
			Altres conceptes	23,41000	€
P-387	EHB1JS11	m	Subministrament i col·locació de Lluminària led encastada formada per cos d'alumini extruit i difusor de policarbonat opal, LED, 45W, 7150 lm, temperatura de color banc càlid 4000ºK, amb grau de protecció IP40, de mides 1830x85x75(h)mm. Potència: 45W Temperatura de color: 3000K Flux de sortida: 7150 lm. Grau de proteccio: IP40. Incloent equip driver de connexió. Part proporcional d'equip de control i petit material de muntatge. Totalment instal·lado i funcionant.	113,94	€
	BHB1JS11	u	Subministrament i col·locació de Lluminària led encastada formada per cos d'alumini extruit i difusor de policarbonat opal, LED, 45W, 7150 lm, temperatura de color banc càlid 4000ºK, amb grau de protecció IP40, de mides 1830x85x75(h)mm. Potència: 45W Temperatura de color: 3000K Flux de sortida: 7150 lm. Grau de proteccio: IP40. Incloent equip driver de connexió.	85,35000	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Part proporcional d'equip de control i petit material de muntatge. Totalment instal·lado i funcionant.		
			Altres conceptes	28,59000	€
P-388	EHB1JS12	m	Subministrament i col·locació de Lluminària led muntatge superficie en color blanc, potencia 28W, 3200 lm. Cos cilindric en fundició d'alumini, pintura en pols. Armadura de sostre metàl·lica. Temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 82, 50000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys.	165,52	€
	BHB1JS12	u	Subministrament i col·locació de Lluminària led muntatge superficie en color blanc, potencia 28W, 3200 lm. Cos cilindric en fundició d'alumini, pintura en pols. Armadura de sostre metàl·lica. Temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 82, 50000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys.	132,24000	€
			Altres conceptes	33,28000	€
P-389	EHB1JS13	m	Subministrament i col·locació de Lluminària led muntatge en suspensió, potencia 24W, 3300 lm. Cos cilindric en fundició d'alumini, pintura en pols. Armadura de sostre amb florón metàl·lic/material sintètic, color blanc. Temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 82, 50000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys.	223,56	€
	BHB1JS13	u	Subministrament i col·locació de Lluminària led muntatge en suspensió, potencia 24W, 3300 lm. Cos cilindric en fundició d'alumini, pintura en pols. Armadura de sostre amb florón metàl·lic/material sintètic, color blanc. Temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 82, 50000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys.	185,00000	€
			Altres conceptes	38,56000	€
P-390	EHB1JS15	u	Subministrament i col·locació de Aplic exterior per muntat encastat o superficialment. Òptica: Alumini d'injecció Xassís: Acer inoxidable AISI 316 Lamp: led 5.4w Balastre electrònic: -- Grau de protecció: IP 44 / IK 06 Inclòs tots el elements i medis auxiliars. Connectada elèctricament. Inclou l'equip i la làmpada. Instal·lada i funcionant	64,33	€
	BHB5Z002	u	Subministrament i col·locació de Aplic exterior per muntar superficialment. Òptica: Alumini d'injecció Xassís: Acer inoxidable AISI 316 Lamp: led 5.4w Balastre electrònic: -- Grau de protecció: IP 44 / IK 06 Inclòs tots el elements i medis auxiliars. Connectada elèctricament. Inclou l'equip i la làmpada. Instal·lada i funcionant	48,50000	€
			Altres conceptes	15,83000	€
P-391	EHB51041	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil de 70000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de llargària, 33 W de potència, amb UGR = 20, eficàcia lluminosa de 125 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i amb grau de protecció IP 66, muntada superficialment al sostre.	68,38	€
	BHB51041	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil de 70000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de llargària, 33 W de potència, amb UGR = 20, eficàcia lluminosa de 125 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i amb grau de	49,50000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			protecció IP 66, muntada superficialment al sostre.			
				Altres conceptes	18,88000	€
P-392	EHT1B010	u	Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, fixat a pressió		89,69	€
	BHT1B010	u	Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, per a fixar a pressió		71,56000	€
				Altres conceptes	18,13000	€
P-393	EJ13EQ01	u	Rentamans Duravit Vero 045450 o equivalent 45x35x14cm i sifó cromat '005036' o equivalent, col·locat		130,26	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent		0,36625	€
	BJ13-EQ01	u	Rentamans Duravit Vero 045450 o equivalent 45x35x14cm i sifó cromat '005036' o equivalent, col·locat		105,00000	€
				Altres conceptes	24,89375	€
P-394	EJ14EQ03	u	Inodor suspès tipus 'roca the gap square a346477000+a801472004' o equivalent + bastidor tipus 'geberit 111.791.00.1 o equivalent i pulsador tipus 'roca a890197004' o equivalent, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació		529,31	€
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques		1,21030	€
	BJ14-EQ03	u	Inodor suspès tipus 'roca the gap square a346477000+a801472004' o equivalent + bastidor tipus 'geberit 111.791.00.1 o equivalent i pulsador tipus 'roca a890197004' o equivalent, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació		420,00000	€
				Altres conceptes	108,09970	€
P-395	EJ14EQ05	u	Eixugador de mans amb sensor elèctric tipus 'nofer bigflow evo setinat' o equivalent, col·locat.		102,29	€
	BJ1Z-EQ05	u	Eixugador de mans amb sensor elèctric tipus 'nofer bigflow evo setinat' o equivalent, col·locat.		80,00000	€
				Altres conceptes	22,29000	€
P-396	EJ14EQ06	u	Barres de subjecció i suport basculants tipus 'roca access comfort'Ø0,04-0,05m o equivalent, alçària col.locació 0,70-0,75m, longitud >0,70m		124,29	€
	BJ1Z-EQ06	u	Barres de subjecció i suport basculants tipus 'roca access comfort'Ø0,04-0,05m o equivalent, alçària col.locació 0,70-0,75m, longitud >0,70m		100,00000	€
				Altres conceptes	24,29000	€
P-397	EJ14EQ0X	u	Inodor compacte tipus 'ROCA ACCESS A34223600+A341231000+A801232004 o equivalent, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació		529,31	€
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques		1,21030	€
	BJ14-EQ03	u	Inodor suspès tipus 'roca the gap square a346477000+a801472004' o equivalent + bastidor tipus 'geberit 111.791.00.1 o equivalent i pulsador tipus 'roca a890197004' o equivalent, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació		420,00000	€
				Altres conceptes	108,09970	€
P-398	EJ14EQ10	u	Dispensador de tovalloles de paper tipus 'nofer evo setinat 04046.s' o equivalent, col·locat.		140,79	€
	BJ1Z-EQ10	u	Dispensador de tovalloles de paper tipus 'nofer evo setinat 04046.s' o equivalent, col·locat.		115,00000	€
				Altres conceptes	25,79000	€
P-399	EJ14EQ11	u	Capçal de llit mèdic, col·locat.		344,29	€
			segons planols de detall i/o indicacions de la DF.			
	BJ1Z-EQ11	u	Capçal de llit mèdic, col·locat.		300,00000	€
			segons planols de detall i/o indicacions de la DF.			

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	44,29000	€
P-400	EJ14EQ12	u	Riell de llit mèdic, col·locat.		157,29	€
			segons planols de detall i/o indicacions de la DF.			
	BJ1Z-EQ12	u	Riell de llit mèdic, col·locat.		130,00000	€
			segons planols de detall i/o indicacions de la DF.			
				Altres conceptes	27,29000	€
P-401	EJ14EQ14	u	Seient abatible tipus 'roca access 816322000' o equivalent, col·locat		234,29	€
	BJ1Z-EQ14	u	Seient abatible tipus 'roca access 816322000' o equivalent, col·locat		200,00000	€
				Altres conceptes	34,29000	€
P-402	EJ14EQ15	u	Formació de taulell de 200+472+200x 80-110 x 70-110cm		2.391,92	€
			Taulell compost de perfils de fusta de pi, amb junts finger-joint al llarg de la peça, 4 cantells vius i 4 cares mecanitzades, secció 180x20mm, pintats de blanc; suportat per 16 perfils metàl.lics verticals de secció (5x5)cm2/ i perfils horitzontals de la mateixa secció que en total sumen 20 m.			
			El revestiment de contraplacat de pi és de qualitat C+/C, de tres plaques, fenòlic, amb certificació FSC, amb cola WBP, amb mides estàndard de 2,5 m d'alçària i 1,25 m d'amplada, de 9 mm de gruix, amb nusos reparats a la cara vista i sense reparar a la cara no vista.			
			Inclou ferratges, guies, passacables, calaixos, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.			
	BJ1Z-EQ15	u	Formació de taulell de 200+472+200x 80-110 x 70-110cm		2.135,49000	€
			Taulell compost de perfils de fusta de pi, amb junts finger-joint al llarg de la peça, 4 cantells vius i 4 cares mecanitzades, secció 180x20mm, pintats de blanc; suportat per 16 perfils metàl.lics verticals de secció (5x5)cm2/ i perfils horitzontals de la mateixa secció que en total sumen 20 m.			
			El revestiment de contraplacat de pi és de qualitat C+/C, de tres plaques, fenòlic, amb certificació FSC, amb cola WBP, amb mides estàndard de 2,5 m d'alçària i 1,25 m d'amplada, de 9 mm de gruix, amb nusos reparats a la cara vista i sense reparar a la cara no vista.			
			Inclou ferratges, guies, passacables, calaixos, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.			
				Altres conceptes	256,43000	€
P-403	EJ1AB21N	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació		116,17	€
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques		1,21030	€
	BJ1AB21N	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, amb fixacions		84,61000	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent		0,21975	€
				Altres conceptes	30,12995	€
P-404	EJ23EQ02	u	Aixeta temporitzada (6 segons, 6,5 l/min.) Mural tipus 'tres 01210303'. o equivalent, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets		271,39	€
	BJ23612G	u	Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets		227,15000	€
				Altres conceptes	44,24000	€
P-405	EJ23EQ09	u	Aixeta mescladora monomandament tipus 'tres 162436' o equivalent, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets		80,30	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BJ28612A	u	Aixeta de classe monocomandament per a aigüera, mural per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de 1/2´´	53,43000	€
			Altres conceptes	26,87000	€
P-406	EJA23310	u	Escalfador acumulador elèctric de 25 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat	135,36	€
	BJA23310	u	Escalfador acumulador elèctric de 25 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 750 a 1500 W de potència, vertical , dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	90,43000	€
			Altres conceptes	44,93000	€
P-407	EJA24310	u	Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat	170,98	€
	BJA24310	u	Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 750 a 1500 W de potència, vertical , dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	119,55000	€
			Altres conceptes	51,43000	€
P-408	EJA2C410	u	Termo elèctric instantani marca Junkers Model ED 6 o equivalent,80l, cabal= 3,4 l/min.poliamida.,p/col.vert.,pot= 6 Kw,col.vert.fix.mural+connec., col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat.	301,78	€
	BJA2D410	u	Termo elèctric instantani marca Junkers Model ED 6 o equivalent,80l, cabal= 3,4 l/min.poliamida.,p/col.vert.,pot= 6 Kw,col.vert.fix.mural+connec., col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat.	235,20000	€
			Altres conceptes	66,58000	€
P-409	EJM15010	u	Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 15 mm, cabal nominal 1,5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal	85,35	€
	BJM15010	u	Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 15 mm, cabal nominal 1,5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical	71,07000	€
			Altres conceptes	14,28000	€
P-410	EM112120	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment	55,23	€
	BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,31000	€
	BM112120	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície	37,92000	€
			Altres conceptes	17,00000	€
P-411	EM12A026	u	Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 199 elements per bucle , amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma , amb cofre d'acer i porta amb pany i clau, i muntada a la paret	677,74	€
	BMY12000	u	Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció	0,58000	€
	BM12A020	u	Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 199 elements per bucle , amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma , amb cofre d'acer i porta amb pany i clau	555,63000	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	121,53000	€
P-412	EM132111	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior	47,92	€
	BMY13000	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	0,53000	€
	BM132111	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació interior	31,05000	€
			Altres conceptes	16,34000	€
P-413	EM1421D4	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, grau de protecció IP-67, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment a la intempèrie	63,92	€
	BMY14000	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	0,26000	€
	BM1421D4	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, grau de protecció IP-67, segons norma UNE-EN 54-11, per a muntar superficialment a la intempèrie	45,87000	€
			Altres conceptes	17,79000	€
P-414	EM31261K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	89,42	€
	BM3A1000	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	29,06000	€
	BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	32,00000	€
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,26000	€
			Altres conceptes	28,10000	€
P-415	EM31351K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	121,02	€
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,26000	€
	BM3A1000	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	29,06000	€
	BM313511	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	60,73000	€
			Altres conceptes	30,97000	€
P-416	EM91JS03	u	Revisió de instal·lació de parallamps existent per part d'un fabricant especialitzat (tipus INGESCO o similar), incloent verificació del bon estat de conservació de la punta captadora, revisió de la continuitat i correcta fixació del baixant, comprovació del valor de resistencia de la presa de terra (R inferior a 10 ohms) i bon estat general de totes les unions equipotencials.	167,24	€
			Altres conceptes	167,24000	€
P-417	EMD11BFA	U	Detector volumetric Doble Tecnologia Grau 2. Els detectors de moviment TRITECH BLUE LINEGEN2 utilitzen una combinació de tecnologies de detecció per infrarojos passius (PIR) i microones amb processament avançat de senyals. Zona d'angle zero i abast de cobertura de 12 x 12 m. Inclou detector + 2 ancoratges + 2 cargols + 21 Subjectacables. El LED d'alarma visible des de l'exterior es pot desactivar després de la instal•lació. Certificat EN50131, Grau 2. Classe Ambiental II .. Model ALA022905 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant.	29,95	€
	BMD11BFA	U	Detector volumetric Doble Tecnologia Grau 2. Els detectors de moviment TRITECH BLUE LINEGEN2 utilitzen una combinació de tecnologies de detecció per infrarojos passius (PIR) i microones amb processament avançat de senyals. Zona d'angle zero i abast de cobertura de 12 x 12 m. Inclou detector + 2 ancoratges + 2 cargols + 21 Subjectacables. El LED d'alarma visible des de l'exterior es pot desactivar després de la instal•lació. Certificat EN50131, Grau 2. Classe Ambiental II .. Model ALA022905 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant.	22,16000	€
			Altres conceptes	7,79000	€
P-418	EMD11BFB	U	Detector magnètic amb microprocessador digital i contacte magnètic de porta / finestra. Per finestres, portes, parets i sostres. Sensor piezoelèctric encapsulat bi-morf. Alimentació: De 9	21,74	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
			a 16Vcc. Consum (típic): 7,5mA. Carcassa ABS resistent al foc. Dimensions: 25 x 28 x 95mm (detector), 10 x 12 x 58mm (imant). Certificat EN50131: Grau 3, ref ALA953915 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal·lat i funcionant.		
	BMD11BFAB	U	Detector magnètic amb microprocessador digital i contacte magnètic de porta / finestra. Per finestres, portes, parets i sostres. Sensor piezoelèctric encapsulat bi-morf. Alimentació: De 9 a 16Vcc. Consum (típic): 7,5mA. Carcassa ABS resistent al foc. Dimensions: 25 x 28 x 95mm (detector), 10 x 12 x 58mm (imant). Certificat EN50131: Grau 3, ref ALA953915 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal·lat i funcionant.	14,70000	€
			Altres conceptes	7,04000	€
P-419	EMD31489	U	Mòdul expansor de 8 zones cablejades convencionals per CR-. Fins a 3 expansors de 8 zones poden ser afegits al sistema de seguretat CR-G2. Compleix amb la certificació EN50131 Grau 2 ..Model ALA941033 de Plana Fabrega o equivalent. Inclou caixa amb tamper per a accessoris i expansors. Caixa de plàstic amb tamper per instal•lar accessoris i expansors del sistemaCR-G3. Dimensions: 150 x 192 x 59 mm .. Model ALA941027 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionantt	52,39	€
	BMD31489	U	Mòdul expansor de 8 zones cablejades convencionals per CR-. Fins a 3 expansors de 8 zones poden ser afegits al sistema de seguretat CR-G2. Compleix amb la certificació EN50131 Grau 2 ..Model ALA941033 de Plana Fabrega o equivalent. Inclou caixa amb tamper per a accessoris i expansors. Caixa de plàstic amb tamper per instal•lar accessoris i expansors del sistemaCR-G3. Dimensions: 150 x 192 x 59 mm .. Model ALA941027 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionantt	47,12000	€
			Altres conceptes	5,27000	€
P-420	EMD41004	U	Sirena interior cablejada Grau 3 sense Flash. Sirena piezoelèctrica, tipus bitonal, per a ús en interiors. Presentada en caixa de plàstic blanca amb autoprotecció. Alimentació: 12 Vcc. Consum: 120 mA. Nivell acústic mitjà a 1 metre: 101 dB. Dimensions: 155x114x44 mm. Compleix: UNE EN 50131, Grau 3. Model ALA951023 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	13,43	€
	BMD41004	U	Sirena interior cablejada Grau 3 sense Flash. Sirena piezoelèctrica, tipus bitonal, per a ús en interiors. Presentada en caixa de plàstic blanca amb autoprotecció. Alimentació: 12 Vcc. Consum: 120 mA. Nivell acústic mitjà a 1 metre: 101 dB. Dimensions: 155x114x44 mm. Compleix: UNE EN 50131, Grau 3. Model ALA951023 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	7,14000	€
			Altres conceptes	6,29000	€
P-421	EMD41079	U	Sirena exterior. 12V. PLANA FÀBREGA llum blava, model ULTRA .. Sirena d'exterior en policarbonat blanc amb lent blava única. Material de gran qualitat i resistència amb un disseny atractiu. Coberta interior de protecció d'acer. Incl. Tamper. Marcat Plana Fàbrega. Certificat EN50131 Grau 3 .. Model ALA951337 de Plana Fabrega o equivalent. Inclou Placa 'ALARMA'. . Model ALA951305 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant Totalment instal•lat i funcionant	43,05	€
	BMD41079	U	Sirena exterior. 12V. PLANA FÀBREGA llum blava, model ULTRA .. Sirena d'exterior en policarbonat blanc amb lent blava única. Material de gran qualitat i resistència amb un disseny atractiu. Coberta interior de protecció d'acer. Incl. Tamper. Marcat Plana Fàbrega. Certificat EN50131 Grau 3 .. Model ALA951337 de Plana Fabrega o equivalent. Inclou Placa 'ALARMA'. . Model ALA951305 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant Totalment instal•lat i funcionant	34,07000	€
			Altres conceptes	8,98000	€
P-422	EMD6JSS1	m	Mànega Alarma blindada 2 + 4 fils LSOH (Rotllos 100m) .. Mànega de Cable lliure d'halògens constituït per conductors de coure flexibles de seccions combinades aïllats en polietilè. Formada per 2 x Conductors 0,75mm2, 4 x conductors 0,22mm2.Conductors cablejats. Apantallat al conjunt amb cinta Alumini / polièster i drenatge de coure estanyat. Coberta exterior de poliolefina termoplàstica. Aplicació en Sistemes De Seguretat (alarmes) i Aplicacions de telefonia i intercomunicació. On sigui necessari protecció enfront de sorolls elèctrics .. Model CAB000124 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	0,79	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
	BMD6JSS1	m	Mànega Alarma blindada 2 + 4 fils LSOH (Rotllos 100m) .. Mànega de Cable lliure d'halògens constituït per conductors de coure flexibles de seccions combinades aïllats en polietilè. Formada per 2 x Conductors 0,75mm2, 4 x conductors 0,22mm2.Conductors cablejats. Apantallat al conjunt amb cinta Alumini / polièster i drenatge de coure estanyat. Coberta exterior de poliolefina termoplàstica. Aplicació en Sistemes De Seguretat (alarmes) i Aplicacions de telefonia i intercomunicació. On sigui necessari protecció enfront de sorolls elèctrics .. Model CAB000124 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	0,21000	€
			Altres conceptes	0,58000	€
P-423	EMSB31P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	13,18	€
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,36000	€
	BMSB31P0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	3,56000	€
			Altres conceptes	9,26000	€
P-424	EMSBCMP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	17,86	€
	BMSBCMP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	7,82000	€
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,36000	€
			Altres conceptes	9,68000	€
P-425	EN214427	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´, 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment	21,61	€
	BN214420	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt	11,41000	€
			Altres conceptes	10,20000	€
P-426	EN215427	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment	26,70	€
	BN215420	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt	16,03000	€
			Altres conceptes	10,67000	€
P-427	EN314727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/2´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	12,42	€
	BN314720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/2´´, de 25 bar de PN i preu alt	3,05000	€
			Altres conceptes	9,37000	€
P-428	EN315727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	13,72	€
	BN315720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt	4,23000	€
			Altres conceptes	9,49000	€
P-429	EN341377	u	Vàlvula de bola manual soldada, de dues peces amb pas total, material del cos i de la bola de llautó,de diàmetre nominal 18 mm i de 25 bar de PN, col·locada superficialment	14,56	€
	BN341370	u	Vàlvula de bola manual per a soldar, de dues peces amb pas total, material del cos i de la bola de llautó, de diàmetre nominal 18 mm i de 25 bar de PN	4,25000	€
			Altres conceptes	10,31000	€
P-430	EN746C17	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà i	47,96	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			muntada superficialment		
	BN746C10	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà	33,61000	€
			Altres conceptes	14,35000	€
P-431	EN811667	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment	16,33	€
	BN811660	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	3,86000	€
			Altres conceptes	12,47000	€
P-432	EN812687	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment	21,18	€
	BN812680	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	6,77000	€
			Altres conceptes	14,41000	€
P-433	EN8L15F4	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons la norma UNE-EN ISO 16137, amb brides, DN 150 (per a tub de 160 mm de diàmetre nominal), de 10 bar de pressió nominal , cos de PVC-U i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), muntada en pericó de canalització soterrada	201,65	€
	BN8L15F0	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons la norma UNE-EN ISO 16137, amb brides, DN 150 (per a tub de 160 mm de diàmetre nominal), de 10 bar de pressió nominal , cos de PVC-U i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM)	89,95000	€
			Altres conceptes	111,70000	€
P-434	EN911147	u	Vàlvula de de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó CW617N, caputxa de llautó CW617N i unió de llautó CW617N, de preu alt, muntada superficialment	107,18	€
	BN911140	u	Vàlvula de de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó CW617N, caputxa de llautó CW617N i unió de llautó CW617N, de preu alt	89,20000	€
			Altres conceptes	17,98000	€
P-435	ENE16304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment	18,68	€
	BNE16300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1´´ de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	7,00000	€
			Altres conceptes	11,68000	€
P-436	ENF11A10	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 20 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada	353,45	€
	BNF11A10	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 20 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada	313,08000	€
			Altres conceptes	40,37000	€
P-437	ENH4JSS1	u	Bomba de condensats per a unitats de conductes, muntada superficialment	305,77	€
	BNH4JSS1	u	Bomba de condensats per a unitats de conductes	258,00000	€
			Altres conceptes	47,77000	€
P-438	EP13X009	u	Resistència F terminal de 75 Ohms. . Model ANT901496 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	1,36	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BP13XX10	U	Resistència F terminal de 75 Ohms. . Model ANT901496 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	0,07000	€
			Altres conceptes	1,29000	€
P-439	EP13X075	u	Derivador 4 sortides 10 dB d'atenuació EST 4-10. Blindat amb connexions ràpides per a instal•lacions de distribució de senyals de 5-2400 MHz. Atenuació de pas: 5,0-6,5 dB .. Model ANT440410 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	12,70	€
	BP13X175	U	Derivador 4 sortides 10 dB d'atenuació EST 4-10. Blindat amb connexions ràpides per a instal•lacions de distribució de senyals de 5-2400 MHz. Atenuació de pas: 5,0-6,5 dB .. Model ANT440410 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	3,94000	€
			Altres conceptes	8,76000	€
P-440	EP14X001	u	Presa final separadora EDS 01 F .. Blindada amb 2 connexions: FM-DAB-RTV-TDT (5-862 MHz) atenuació d'1 dB, i SAT (1000-2400 MHz) atenuació de 1,2 dB, per a distribució de senyals terrestres i satèl•lit, analògiques i digitals. 4 punts de subjecció .. Model ANT406802 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal·lat i funcionant	10,26	€
	BP14X001	U	Presa final separadora EDS 01 F .. Blindada amb 2 connexions: FM-DAB-RTV-TDT (5-862 MHz) atenuació d'1 dB, i SAT (1000-2400 MHz) atenuació de 1,2 dB, per a distribució de senyals terrestres i satèl•lit, analògiques i digitals. 4 punts de subjecció .. Model ANT406802 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	3,25000	€
			Altres conceptes	7,01000	€
P-441	EP151077	M	Cable coaxial ICT2 LTE A +. . Model CAB002015 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	0,89	€
	BP151X77	M	Cable coaxial ICT2 LTE A +. . Model CAB002015 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	0,30000	€
			Altres conceptes	0,59000	€
P-442	EP22003B	u	Sistema de control d'accés de porta RFID Set 125KHz Teclat DC12V amb Font d'alimentació i pany magnètic elèctric. Controlador d'accés RFID Capacitat de l'usuari: 1000 usuaris Mida: 120 * 22 * 78 mm Freqüència de treball: 125 KHz Voltatge de treball: DC12V Corrent de treball <100mA Temperatura de treball: -10 a +70 Distància de lectura: 0-10cm Mode de desbloqueig: targeta RFID, contrasenya, targeta RFID + contrasenya Font d'alimentació Material: Acer Potència de sortida: 36W Prova de durabilitat: 500000 vegades Freqüència d'entrada: 50-60Hz Tensió d'entrada: 110 260VAC Voltatge de sortida: DC12V / 3A Treball Temperatura: -20 a +65 Retard de temps: 0-15 segons ajustable Mida: 100 * 65 * 32 mm Pany magnètica de 60 KG Material: Alumini carcassa d'aliatge + placa de ferro Força de retenció: 60 KG / 132 lbs. Voltatge de treball: DC12V Corrent de treball: 110mA Humitat: 0 en 95% Temperatura de treball: -10 a 55 graus Celsius Mode de treball: encesa per bloquejar, apagat per desbloquejar Treballar per a una sola porta Mida: 80 * 40 * 24 mm / 74 * 35 * 10 mm Part proporcional de cablejat, canalització y accesoris, totalment instal.lat i funcionant.	183,65	€
	BP22JS03B	u	Controlador d'accés RFID Capacitat de l'usuari: 1000 usuaris Mida: 120 * 22 * 78 mm Freqüència de treball: 125 KHz	65,60000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Voltatge de treball: DC12V Corrent de treball <100mA Temperatura de treball: -10 a +70 Distància de lectura: 0-10cm Mode de desbloqueig: targeta RFID, contrasenya, targeta RFID + contrasenya Font d'alimentació Material: Acer Potència de sortida: 36W Prova de durabilitat: 500000 vegades Freqüència d'entrada: 50-60Hz Tensió d'entrada: 110 260VAC Voltatge de sortida: DC12V / 3A Treball Temperatura: -20 a +65 Retard de temps: 0-15 segons ajustable Mida: 100 * 65 * 32 mm Pany magnètica de 60 KG Material: Alumini carcassa d'aliatge + placa de ferro Força de retenció: 60 KG / 132 lbs. Voltatge de treball: DC12V Corrent de treball: 110mA Humitat: 0 en 95% Temperatura de treball: -10 a 55 graus Celsius Mode de treball: encesa per bloquejar, apagat per desbloquejar Treballar per a una sola porta Mida: 80 * 40 * 24 mm / 74 * 35 * 10 mm Part proporcional de cablejat, canalització y accesoris, totalment instal.lat i funcionant.			
				Altres conceptes	118,05000	€
P-443	EP25JSS3	u	Configuració i posada en marxa del sistema		443,19	€
				Altres conceptes	443,19000	€
P-444	EP25JSS4	u	Adequació, revisió i de modificació de l'Rack existent de V-D, per a la incorporació dels elements d'electronica de xarxa de nova instal·lació, sai enracable, preses de corrent i mòdul de ventilació. Incloent la senyalització i rotulació de tot el cablejat amb etiquetes indelebles, proves i accesoris.		236,37	€
				Altres conceptes	236,37000	€
P-445	EP315967	U	Reproductor DVD / CD amb sintonitzador FM / AM PLENA. Equip reproductor de DVD / CD multiformat àudio-vídeo (MPEG2, MPEG3, JPEG ...), amb sintonitzador FM / AM .. Model SON196200 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant		258,40	€
	BP315967	U	Reproductor DVD / CD amb sintonitzador FM / AM PLENA. Equip reproductor de DVD / CD multiformat àudio-vídeo (MPEG2, MPEG3, JPEG ...), amb sintonitzador FM / AM .. Model SON196200 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant		209,57000	€
				Altres conceptes	48,83000	€
P-446	EP31FT44	U	Posada en marxa del sistema de megafonia. Ajust de nivells d'àudio d'entrada i sortida, verificació del correcte funcionament de tots els elements instal•lats, explicació de la utilització de dels equips, programació, si cal, de paràmetres i ajustos en sistemes controlats per ordenador. No inclou muntatge i instal•lació d'equips, cables o connexions.		299,89	€
				Altres conceptes	299,89000	€
P-447	EP31FT45	U	Reconfiguració i posada en marxa del sistema de seguretat, mitjançant els nous elements instal·lats, proves i ajustos de l'alarma local i remota. Totalment funcionant		629,77	€
				Altres conceptes	629,77000	€
P-448	EP31JS01	U	Controlador i gestor de sistema, 8 entrades àudio commutades a 4 sortides d'àudio, gestor via 2 canals de missatges pregravats integrat. Baix consum d'alimentació en la manera d'espera, excel·lent qualitat del so: més de 106 dB de relació senyal a soroll, fins a 85 minuts d'emmagatzematge digital intern de missatges. El controlador processa, supervisa, i controla totes les funcions d'àudio en el sistema. Ampliable fins 492 zones i 16 estacions de trucada. Inclosos, supervisió interna i d'unitats externes. El controlador ve equipat amb 12 zones, 18 entrades de contacte GPI, 19 sortides de contacte GPO, i gestiona una càrrega de altaveus de fins a 2000 W de potència. Certificat EVAC segons UNE-EN 54-16, Alimentació de corrent		1.914,30	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			continu 21-32 V CC., Dimensions 19 ´´/ 2U. Model PVA-4CR12 de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant			
	BP31JS01	U	Controlador i gestor de sistema, 8 entrades àudio commutades a 4 sortides d'àudio, gestor via 2 canals de missatges pregravats integrat. Baix consum d'alimentació en la manera d'espera, excel·lent qualitat del so: més de 106 dB de relació senyal a soroll, fins a 85 minuts d'emmagatzematge digital intern de missatges. El controlador processa, supervisa, i controla totes les funcions d'àudio en el sistema. Ampliable fins 492 zones i 16 estacions de trucada. Inclosos, supervisió interna i d'unitats externes. El controlador ve equipat amb 12 zones, 18 entrades de contacte GPI, 19 sortides de contacte GPO, i gestiona una càrrega de altaveus de fins a 2000 W de potència. Certificat EVAC segons UNE-EN 54-16, Alimentació de corrent continu 21-32 V CC., Dimensions 19 ´´/ 2U. Model PVA-4CR12 de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant		1.714,93000	€
				Altres conceptes	199,37000	€
P-449	EP31JS02	U	Amplificador d'àudio professional de 2x 500 W, funciona des de la xarxa elèctrica i des d'una font d'alimentació de CC. La tensió de sortida està galvànicament aïllada, supervisió constant per detectar fallades de connexió a terra, mode d'estalvi d'energia i ventiladors de temperatura controlada redueixen el consum d'energia i els nivells de soroll. Les funcions de control i supervisió mitjançant el bus CAN. Sortida flotant de 100 V o sortida de potència de 70 V, etapa amplificadora d'alt rendiment en tecnologia de classe D, protegit contra ralentí i curtcircuit de sortides, alimentació 120 a 240 V (50/60 Hz) o reserva d'emergència de 24 V CC. Memòria FLASH no volàtil per a les dades de configuració, supervisió interna i de línies d'altaveus, relés d'àudio integrats, certificat EVAC segons UNE-EN 54-16, dimensions 19 ´´/ 2U. Model PVA-2P500 de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant		2.267,95	€
	BP31JS02	U	Amplificador d'àudio professional de 2x 500 W, funciona des de la xarxa elèctrica i des d'una font d'alimentació de CC. La tensió de sortida està galvànicament aïllada, supervisió constant per detectar fallades de connexió a terra, mode d'estalvi d'energia i ventiladors de temperatura controlada redueixen el consum d'energia i els nivells de soroll. Les funcions de control i supervisió mitjançant el bus CAN. Sortida flotant de 100 V o sortida de potència de 70 V, etapa amplificadora d'alt rendiment en tecnologia de classe D, protegit contra ralentí i curtcircuit de sortides, alimentació 120 a 240 V (50/60 Hz) o reserva d'emergència de 24 V CC. Memòria FLASH no volàtil per a les dades de configuració, supervisió interna i de línies d'altaveus, relés d'àudio integrats, certificat EVAC segons UNE-EN 54-16, dimensions 19 ´´/ 2U. Model PVA-2P500 de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant		2.036,43000	€
				Altres conceptes	231,52000	€
P-450	EP31JS03	U	Amplificador de barreja d'1 zona, 30W, resposta de freqüència 50 Hz a 20 kHz (+ 1 / -3 dB, a -10 dB de sortida nominal de ref.), Distorsió <1% a potència de sortida nominal a 1 kHz, 4 entrades de micro / línia, 1 de 100V, 1 de emergència, 3 de música, sortides a 1V, 100V i 8?, ús sobretaula i moble rack, esquadres 19 ´´incloses, 230 VCA ± 10%, 50/60 Hz, dimensions 19 ´´/ 2U.Model PLE-1MA030-EU de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant		296,14	€
	BP31JS03	U	Amplificador de barreja d'1 zona, 30W, resposta de freqüència 50 Hz a 20 kHz (+ 1 / -3 dB, a -10 dB de sortida nominal de ref.), Distorsió <1% a potència de sortida nominal a 1 kHz, 4 entrades de micro / línia, 1 de 100V, 1 de emergència, 3 de música, sortides a 1V, 100V i 8?, ús sobretaula i moble rack, esquadres 19 ´´incloses, 230 VCA ± 10%, 50/60 Hz, dimensions 19 ´´/ 2U.Model PLE-1MA030-EU de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant		243,88000	€
				Altres conceptes	52,26000	€
P-451	EP31JS04	U	Còdec IP d'àudio, 2 entrades / sortides d'àudio balancejat i supervisades, 8 entrades i 8 sortides de contactes de relé, sortida de relé de fallada, protocols RS-232 i RS-485, retard d'àudio configurable, certificat EVAC segons UNE a 54-16, alimentació 18-56 Vcc.Model PRS-1AIP1 de Bosch o equivalent. Incluye parte proporcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant		1.553,90	€
	BP31JS04	U	Còdec IP d'àudio, 2 entrades / sortides d'àudio balancejat i supervisades, 8 entrades i 8 sortides de contactes de relé, sortida de relé de fallada, protocols RS-232 i RS-485, retard d'àudio configurable, certificat EVAC segons UNE a 54-16, alimentació 18-56 Vcc.Model PRS-1AIP1 de Bosch o equivalent. Incluye parte proporcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant		1.387,30000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	166,60000	€
P-452	EP32X202	u	Mòdul de conexió de tall i prova de 10 parells, de tb quante pouyet o equivalent, amb fixació a pressió sobre perfil. Instal·lat i comprovat. Model: stg c2 10.	5,37	€
	BP32X202	U	Mòdul de conexió de tall i prova de 10 parells, de tb quante pouyet, amb fixació a pressió sobre perfil. Instal•lat i comprovat. Model: stg c2 10.	0,31680	€
			Altres conceptes	5,05320	€
P-453	EP32X302	u	Perfils de tb quante pouyet d'alumini e10 tipus europa per 10 moduls de connexio stg c210 i portaetiquetes sobre perfil d'alumini europa e10. Model stf 100 o equivalent. Instal·lat i comprovat.	27,38	€
	BP32X302	U	Perfils de tb quante pouyet d'alumini e10 tipus europa per 10 moduls de connexio stg c210 i portaetiquetes sobre perfil d'alumini europa e10. Model stf 100. Instal•lat i comprovat.	24,38000	€
			Altres conceptes	3,00000	€
P-454	EP332900	U	Receptor de micròfon sense fils MW1. Disposa de 193 canals UHF seleccionables automàticament. Tecnologia de sintetització PLL. To pilot i silenciador de soroll en absència de senyal. ´´True Diversity´´ per a una recepció estable. LCD amb indicació de: nivell de senyal RF, freqüència i nivell de bateria del micròfon sense fils. Muntatge de sobretaula o en Rack 19 ´´mitjançant accessori .. Model SON271001 de Plana Fabrega o equivalent. Micròfon sense fil MW1. Possibilitat de 193 canals UHF seleccionables. Tecnologia de sintetització PLL. Pantalla LCD amb indicació de l'estat de la pila i de la freqüència. Funció de bloqueig .. Model SON271101 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	271,24	€
	BP332900	U	Receptor de micròfon sense fils MW1. Disposa de 193 canals UHF seleccionables automàticament. Tecnologia de sintetització PLL. To pilot i silenciador de soroll en absència de senyal. ´´True Diversity´´ per a una recepció estable. LCD amb indicació de: nivell de senyal RF, freqüència i nivell de bateria del micròfon sense fils. Muntatge de sobretaula o en Rack 19 ´´mitjançant accessori .. Model SON271001 de Plana Fabrega o equivalent. Micròfon sense fil MW1. Possibilitat de 193 canals UHF seleccionables. Tecnologia de sintetització PLL. Pantalla LCD amb indicació de l'estat de la pila i de la freqüència. Funció de bloqueig .. Model SON271101 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	232,27000	€
			Altres conceptes	38,97000	€
P-455	EP33JS01	u	Estació de trucada bàsica fins 492 zones, micròfon de coll flexible amb protecció antisoroll i supervisió permanent, 20 tecles, pantalla LC il·luminada i altaveu integrat. Les funcions de control i supervisió mitjançant el bus CAN. Pot modificar-se per adaptar-la a les necessitats de l'usuari connectant fins a cinc extensions d'estació de trucada PVA-20CSE, cadascuna d'elles amb 20 botons de selecció personalitzables. Altres propietats: 5 tecles de menú / funció (preprogramades): 1 indicador verd o 1 indicador groc per cada botó, 15 botons de selecció (personalitzables): dos indicadors (verd / vermell) per cada botó, etiqueta amb coberta transparent: l'etiqueta pot canviar-se en qualsevol moment, pot utilitzar-se com dispositiu independent o de sobretaula / encastat en un bastidor, supervisió interna amb registre d'errors: d'acord amb totes les normes nacionals i internacionals rellevants, fàcil configuració: ús de l'assistent de configuració o de programari Iris- Net, port CAN BUS 10, 20 o 62,5 kbit / s, 1 RJ-45, longitud màxima 1000 m certificat EVAC segons UNE-EN 54-16. Model PVA-15CST de Bosch o equivalent. Incluye parte proporcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant	623,95	€
	BP33JS01	u	Estació de trucada bàsica fins 492 zones, micròfon de coll flexible amb protecció antisoroll i supervisió permanent, 20 tecles, pantalla LC il·luminada i altaveu integrat. Les funcions de control i supervisió mitjançant el bus CAN. Pot modificar-se per adaptar-la a les necessitats de l'usuari connectant fins a cinc extensions d'estació de trucada PVA-20CSE, cadascuna d'elles amb 20 botons de selecció personalitzables. Altres propietats: 5 tecles de menú / funció (preprogramades): 1 indicador verd o 1 indicador groc per cada botó, 15 botons de selecció (personalitzables): dos indicadors (verd / vermell) per cada botó, etiqueta amb coberta transparent: l'etiqueta pot canviar-se en qualsevol moment, pot utilitzar-se com dispositiu independent o de sobretaula / encastat en un bastidor, supervisió interna amb registre d'errors: d'acord amb totes les normes nacionals i internacionals rellevants, fàcil configuració: ús de l'assistent de configuració o de programari Iris- Net, port CAN BUS 10, 20 o 62,5 kbit / s, 1 RJ-45, longitud màxima 1000 m certificat EVAC segons UNE-EN 54-16. Model PVA-15CST de Bosch o equivalent. Incluye parte proporcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant	552,02000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	71,93000	€
P-456	EP35JS20	U	Altaveu modular de sostre, 4 ´´, 6W / 95dB, gran angle obertura: 124 ° / 4kHz / -6dB, reixeta acer, blanc RAL 9010, 100V. Per sostres baixos, sense accessori de muntatge, certificat EVAC segons UNE-EN 54- 24. Model LC1-WM06E8 de Bosch o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	64,55	€
	BGW1JS20	U	Cúpula ignífuga, acer, vermell RAL 3000, inclou connector ceràmic aeri amb fusible tèrmic per a connexió amb cable RFxx, certificat EVAC segons UNE-EN 54-24.	16,93000	€
	BP35JS20	U	Altaveu modular de sostre, 4 ´´, 6W / 95dB, gran angle obertura: 124 ° / 4kHz / -6dB, reixeta acer, blanc RAL 9010, 100V. Per sostres baixos, sense accessori de muntatge, certificat EVAC segons UNE-EN 54- 24. Model LC1-WM06E8 de Bosch o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	31,62000	€
			Altres conceptes	16,00000	€
P-457	EP35JS21	U	Projector unidireccional, 10W / 96dB, selecció 1/1, 1/2, 1/4, 1/8 potències, ABS, blanc RAL9010, reixeta gris, IP65, 100V, certificat EVAC segons UNE-EN 54-24.Model LP1-UC10E-1 de Bosch o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	103,82	€
	BP35JS21	U	Projector unidireccional, 10W / 96dB, selecció 1/1, 1/2, 1/4, 1/8 potències, ABS, blanc RAL9010, reixeta gris, IP65, 100V, certificat EVAC segons UNE-EN 54-24.Model LP1-UC10E-1 de Bosch o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	84,25000	€
			Altres conceptes	19,57000	€
P-458	EP35U446	u	Carregador bateries de 12 ampers / font d'alimentació 24Vcc, sortides 6 x 40A, 3 x 5A, bateria de reserva de 150A, eixides relés de fallada, completament supervisat, amb la certificació EN 54-4, protecció contra baixes tensions i sobretensió, 195 a 264 VCA, 50 a 60 Hz, dimensions 19 ´´/ 2U. Tipus PLN-24CH12 de Bosch o equivalent. Inclou part proporcional de connectors. Totalment instal·lat i funcionant.	1.465,04	€
	BP35U446	u	Carregador bateries de 12 ampers / font d'alimentació 24Vcc, sortides 6 x 40A, 3 x 5A, bateria de reserva de 150A, eixides relés de fallada, completament supervisat, amb la certificació EN 54-4, protecció contra baixes tensions i sobretensió, 195 a 264 VCA, 50 a 60 Hz, dimensions 19 ´´/ 2U. Tipus PLN-24CH12 de Bosch o equivalent. Inclou part proporcional de connectors. Totalment instal·lat i funcionant.	1.321,72000	€
			Altres conceptes	143,32000	€
P-459	EP35U447	u	Bateria d'emergència de 38 a 45Ah 12Vcc, completament lliure de manteniment, amb carcassa de plàstic resistent a impactes i llarga durada (aprox. 6 anys). Tipus IPS-BAT12V-45AH de Bosch o equivalent. Inclou accessoris de connexió i part proporcional de connectors. Totalment instal·lat i funcionant. No instal·lar en caixes totalment estanques.	182,75	€
	BP35U447	u	Bateria d'emergència de 38 a 45Ah 12Vcc, completament lliure de manteniment, amb carcassa de plàstic resistent a impactes i llarga durada (aprox. 6 anys). Tipus IPS-BAT12V-45AH de Bosch o equivalent. Inclou accessoris de connexió i part proporcional de connectors. Totalment instal·lat i funcionant. No instal·lar en caixes totalment estanques.	156,00000	€
			Altres conceptes	26,75000	€
P-460	EP3AJS30	U	Regulador de volum 12 W. Compatible amb sistema de 3 i 4 fils. Sistema de rotació contínua. Color blanc RAL 9010 .. Model LBC1401/10 de Bosch o equivalent. Inclou caixa de superficie. Totalment instal·lat i funcionant.	54,09	€
	BP3AJS30	U	Regulador de volum 12 W. Compatible amb sistema de 3 i 4 fils. Sistema de rotació contínua. Color blanc RAL 9010 .. Model LBC1401/10 de Bosch o equivalent. Inclou caixa de superficie. Totalment instal·lat i funcionant.	33,97000	€
			Altres conceptes	20,12000	€
P-461	EP3AJS31	U	Regulador de volum 35 W. Compatible amb sistema de 3 i 4 fils. Sistema de rotació contínua. Color blanc RAL 9010 .. Model LBC1401/10 de Bosch o equivalent. Inclou caixa de	58,91	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			superficie. Totalment instal·lat i funcionant.		
	BP3AJS31	U	Regulador de volum 36 W. Compatible amb sistema de 3 i 4 fils. Sistema de rotació contínua. Color blanc RAL 9010 .. Model LBC1401/10 de Bosch o equivalent. Inclou caixa de superficie. Totalment instal·lat i funcionant.	38,35000	€
			Altres conceptes	20,56000	€
P-462	EP434640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal	1,45	€
	BP434640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons norma UNE-EN 50575	0,56700	€
			Altres conceptes	0,88300	€
P-463	EP49U010	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub	1,08	€
	BP49U010	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens	0,23000	€
			Altres conceptes	0,85000	€
P-464	EP49U011	m	Cable para sonorizaciones paralelo bicolor de 4x1,5 mm2 LSZH (AS +), aislamiento plástico libre de halógenos resistente al fuego según normativa UNE-EN 502000 (90 minutos), colocado en tubo.	3,53	€
	BP49U011	m	Cable para sonorizaciones paralelo bicolor de 4x1,5 mm2 LSZH (AS +), aislamiento plástico libre de halógenos resistente al fuego según normativa UNE-EN 502000 (90 minutos), colocado en tubo.	2,45000	€
			Altres conceptes	1,08000	€
P-465	EP4ZJS01	u	Fusió i Certificació Fibra Òptica senyalització i rotulacion de puntes en origen i final d'acord amb estàndard ICT.	14,30	€
	BP4ZJS01	m	Fusió i Certificació Fibra Òptica senyalització i rotulacion de puntes en origen i final d'acord amb estàndard ICT.	10,50000	€
			Altres conceptes	3,80000	€
P-466	EP4ZJS02	m	Subministrament i muntatge de cable HDMI alta velocitat 2.0 4k, 5 x 2 x 24AWG BC/4 x 28AWG BC, Pantalla Cinta Al + Trenza Al 50%, Ø Exterior: 9,00 mm, per inteconexión entre caixes de projectors de sostre i caixes de pared pisarres segons posicionament en plànols, incloent part proporcional de canalització, petit material auxiliar i accesoris. Totalment instal·lat i en funcionament.	2,86	€
	BP4ZJS02	m	Subministrament i muntatge de cable HDMI alta velocitat 2.0 4k, 5 x 2 x 24AWG BC/4 x 28AWG BC, Pantalla Cinta Al + Trenza Al 50%, Ø Exterior: 9,00 mm, per inteconexión entre caixes de projectors de sostre i caixes de pared pisarres segons posicionament en plànols, incloent part proporcional de canalització, petit material auxiliar i accesoris. Totalment instal·lat i en funcionament.	1,99000	€
			Altres conceptes	0,87000	€
P-467	EP7311D4	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu superior, encastada	20,73	€
	BP7K-1O83	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu superior, per a encastar	13,94000	€
			Altres conceptes	6,79000	€
P-468	EP74SH13	u	Armari Rack de 42U d'alçada, ample 800 i fons 800. fabricat en acer galvanitzat, porta davantera de vidre, porta del darrere de metall, panells laterals amovibles la qual cosa proporciona un accés de 360 graus. Accés de cables tant per la part superior com inferior amb raspall d'entrada i mòdul de ventiladors. Color disponible negre RAL9004 i gris perla RAL9002 capacitat màxima de càrrega de 600 kg, subministrat amb rodes i suport de fijación.Garantía de 25 anys emesa per integrador homologat. D'acord amb les normatives: ANSI / EIA-310-E, IEC 60.297-2, DIN 41494 Part 1 & 7.	496,02	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BP74SH13	u	Armari Rack de 42U d'alçada, ample 800 i fons 800. fabricat en acer galvanitzat, porta davantera de vidre, porta del darrere de metall, panells laterals amovibles la qual cosa proporciona un accés de 360 graus. Accés de cables tant per la part superior com inferior amb raspall d'entrada i mòdul de ventiladors. Color disponible negre RAL9004 i gris perla RAL9002 capacitat màxima de càrrega de 600 kg, subministrat amb rodes i suport de fijación.Garantía de 25 anys emesa per integrador homologat. D'acord amb les normatives: ANSI / EIA-310-E, IEC 60.297-2, DIN 41494 Part 1 & 7.	401,00000	€
			Altres conceptes	95,02000	€
P-469	EP7X1G20	u	Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, Referència 100-502 intervals de temperatura de funcionament de -10 º C a 60 º C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 º C a 60 º C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 3 metres. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332-1, normativa emissió de fums: IEC 61034, marca Excel o equivalent.	9,88	€
	BP7X1G20	u	Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, Referència 100-502 intervals de temperatura de funcionament de -10 º C a 60 º C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 º C a 60 º C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 3 metres. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332-1, normativa emissió de fums: IEC 61034, marca Excel o equivalent.	7,46000	€
			Altres conceptes	2,42000	€
P-470	EP7Z1G10	u	Panell amb 12 connectors sc, de fibra òptica multimode om3.	297,75	€
	BP7Z1G10	u	Panell amb 12 connectors sc, de fibra òptica multimode om3.	220,00000	€
			Altres conceptes	77,75000	€
P-471	EP7Z2031	u	Passafils de 19´´ horitzontal amb tapa de 1U. 1 lado.de SYSTIMAX Ref.HTK-19-SS-1U o equivalent per facilita camí per els tirantets entre bastidors. Completament instal·lat i acabat segons plec de condicions tècniques. . Totalment instal·lat i funcionant	27,15	€
	BP7Z2044	U	Passafils de 19´´ horitzontal amb tapa de 1U. 1 lado.de SYSTIMAX Ref.HTK-19-SS-1U o equivalent per facilita camí per els tirantets entre bastidors. Completament instal·lat i acabat segons plec de condicions tècniques. . Totalmentinstal·latifuncionant	19,11000	€
			Altres conceptes	8,04000	€
P-472	EP7Z985B	u	Panell RJ45 de 24 ports de GigaSpeed X10D Cat. 6A de RJ45 360-1100 Evolve, upgradeable a iPatch, actualitzable a gestió intel·ligent sense necessitat de desconnectar el servei, tipus Ref. PW-360-1100G SYSTIMAX o equivlent. Completament instal·lat segons el plec de condicions tècniques, dona servei a Wifi i llocs de treballs d'edifici. Totalment instal·lat i funcionant	431,64	€
	BP7Z985B	u	Panell RJ45 de 24 ports de GigaSpeed X10D Cat. 6A de RJ45 360-1100 Evolve, upgradeable a iPatch, actualitzable a gestió intel·ligent sense necessitat de desconnectar el servei, tipus Ref. PW-360-1100G SYSTIMAX o equivlent. Completament instal·lat segons el plec de condicions tècniques, dona servei a Wifi i llocs de treballs d'edifici. Totalmentinstal·latifuncionant	293,07000	€
			Altres conceptes	138,57000	€
P-473	EP7Z985C	u	Patch Panel de 50 Ports Cat3 per telefonia . Ref. PW760060905 de Systimax o equivalent, Rep servei de proveeidor.. Totalment instal·lat i funcionant	172,28	€
	BP7Z985C	u	Patch Panel de 50 Ports Cat3 per telefonia . Ref. PW760060905 de Systimax o equivalent, Rep servei de proveeidor.. Totalmentinstal·latifuncionant	57,29000	€
			Altres conceptes	114,99000	€
P-474	EP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19´´, amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h, col·locat	190,44	€
	BP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19´´, amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h	164,18000	€
			Altres conceptes	26,26000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-475	EP7ZJSS4	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 8 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament	67,87	€
	BP7ZEJS1	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 8 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal	53,21000	€
			Altres conceptes	14,66000	€
P-476	EP82U010	u	Rètol de senyalització del sistema passi-esperi compost per làmpada de baix voltatge i plaques de colors verd/vermell, accionable des de polsador local, inclosos connectors i accessoris, col·locat encastat	40,11	€
	BP82U010	u	Rètol de senyalització del sistema passi-esperi compost per làmpada de baix voltatge i plaques de colors verd/vermell, accionable des de polsador local, inclosos connectors i accessoris	14,51000	€
			Altres conceptes	25,60000	€
P-477	EQ5BEQ07	m	Taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 316 d'1 mm de gruix, polit esmerilat amb gra 150, de 60 cm d'amplària, amb forats per a soldar aigüeres, amb faldó frontal de 8 cm d'alçària mínima, sòcol perimetral de 6 cm d'alçària, amb un desenvolupament total de 77 cm i amb 6 plecs, col·locat amb suport i encastat al parament	316,34	€
	BJ1ZQ000	u	Suport mural d'acer galvanitzat per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	25,16000	€
	BQ5BU010	m	Taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 316 d'1 mm de gruix, polit esmerilat amb gra 150, de 60 cm d'amplària, amb forats per a soldar aigüeres, amb faldó frontal de 8 cm d'alçària mínima, sòcol perimetral de 6 cm d'alçària, amb un desenvolupament total de 77 cm i amb 6 plecs	238,58100	€
			Altres conceptes	52,59900	€
P-478	EQ5BEQ08	m	Aigüera d'acer inoxidable de 450x450x200mm tipus Roca Praga o similar., col·locat.	114,23	€
	BQ5B-EQ08	u	aigüera tipus 'roca redondo'a870810453 o equivalent col·locat.	80,00000	€
			Altres conceptes	34,23000	€
P-479	EQ5BEQVO	m	Aigüera compacta d'una cubeta d'acer inoxidable i escorredor a un costat tipus Roca A870H30801 o equivalent, col·locat.	192,33	€
	BQ5B-EQVO	u	Aigüera compacta d'una cubeta d'acer inoxidable i escorredor a un costat tipus Roca A870H30801 o equivalent, col·locat.	151,00000	€
			Altres conceptes	41,33000	€
P-480	ER3P2154	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	106,18	€
	BR3P2150	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	45,57322	€
			Altres conceptes	60,60678	€
P-481	ER3PSUB1	m3	Substrat tipus ´´ID FLORE SP´´, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	112,45	€
	BR3P-SUB1	m3	Substrat tipus ´´ID FLORE SP´´, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	51,27265	€
			Altres conceptes	61,17735	€
P-482	ER3PSUB2	m2	Subministrament i col·locació d'Elements Georaster de ZinCo o equivalent, fabricats en polietilè d'alta densitat (HD-PE) i estan dotats amb un perfil central reforçat que absorbeix les forces de empenta. S'uneixen entre si encaixant-los amb perfils T integrats de manera assegurats i fixats mitjançant la pròpia força d'empenta. Els elements Georaster s'utilitzen també com a armadura de grava / gespa, per configurar calçades sobre fons tou o per estabilitzar talussos. Característiques tècniques: - Alçada: aprox. 100 mm - Pes: aprox. 1,8 kg/unitat - Mòdul (diagonal): 62,5 cm - Es necessiten 2,56 elements/m2.	84,51	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BR3P-SUB2	m2	Subministrament i col·locació d'Elements Georaster de ZinCo o equivalent, fabricats en polietilè d'alta densitat (HD-PE) i estan dotats amb un perfil central reforçat que absorbeix les forces de empenta. S'uneixen entre si encaixant-los amb perfils T integrats de manera assegurats i fixats mitjançant la pròpia força d'empenta. Els elements Georaster s'utilitzen també com a armadura de grava / gespa, per configurar calçades sobre fons tou o per estabilitzar talussos. Característiques tècniques: - Alçada: aprox. 100 mm - Pes: aprox. 1,8 kg/unitat - Mòdul (diagonal): 62,5 cm - Es necessiten 2,56 elements/m2.	73,50000	€
			Altres conceptes	11,01000	€
P-483	F9A1201F	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM	24,32	€
	B0111000	m3	Aigua	0,06550	€
	B0321000	m3	Sauló sense garbellar	15,90450	€
			Altres conceptes	8,35000	€
P-484	FD5H845J	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 150 mm, amb un pendent del 2 a 3 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe D400, segons norma UNE-EN 1433, amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix	129,69	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	9,92485	€
	BD5H845J	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 150 mm, amb un pendent del 2 a 3 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe D400 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols	88,07400	€
			Altres conceptes	31,69115	€
P-485	FD5HURB4	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm tipus ULMA 150 o equivalent, amb perfil lateral, amb reixa ranurada lateral d'acer inoxidable, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix	113,44	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	7,07729	€
	BD5H-URB4	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm tipus ULMA 150 o equivalent, amb perfil lateral, amb reixa ranurada lateral d'acer inoxidable, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix	79,18050	€
			Altres conceptes	27,18221	€
P-486	FDK262G8	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	102,53	€
	BDK214F5	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	36,94000	€
	B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	2,56213	€
			Altres conceptes	63,02787	€
P-487	FJS51632	m	Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	3,04	€
	BJS51630	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm	1,05000	€
	BFYB2305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	1,97000	€
P-488	FJS5C100	u	Degoter autocompensant i antidrenant, inserit en tub cec	1,49	€
	BJS5C100	u	Degoter autocompensant i antidrenant	0,36000	€
			Altres conceptes	1,13000	€
P-489	FJS5R101	u	Vàlvula antidrenant per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre, intal·lada en pericó	11,30	€
	BJS5R100	u	Vàlvula antidrenant o de rentat automàtica per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre	3,56000	€
			Altres conceptes	7,74000	€
P-490	FJS5R102	u	Vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre, intal·lada en pericó	11,30	€
	BJS5R100	u	Vàlvula antidrenant o de rentat automàtica per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre	3,56000	€
			Altres conceptes	7,74000	€
P-491	FJS5ZC09	u	Subministrament i col·locació de caixa de control KS 10/30 o equivalent fabricada amb alumini recobert de plàstic amb ranures laterals pel pas de l'aigua i amb brides de suport extensibles col·locades als laterals de la base. Per col·locar sobre els baixants o sobre graves; amb tapa de xapa d'acer galvanitzat i plastificat, desmuntable i transitable, amb dos orificis per agafar la tapa o per fixar-la a la base amb cargols inclosos. Aplicable a tots els desguassos de fins 230 mm aprox. de diàmetre. Les caixes de control es poden combinar amb els elements elevadors KSA o equivalent per adaptar-se a l'alçada desitjada. Característiques Tècniques: - Pes: 2,8 kg aprox. - Alçada: 10 cm aprox. - Color: gris fosc - Mida exterior: 30 cm x 30 cm aprox. - Mida de lobertura interior: 24 x 24 cm aprox. - Mesura amb brida estesa: 53 cm x 30 cm aprox. - Amplada ranura drenatge: aprox. 3 mm	93,70	€
	BJS5ZC09	u	Subministrament i col·locació de caixa de control KS 10/30 o equivalent fabricada amb alumini recobert de plàstic amb ranures laterals pel pas de l'aigua i amb brides de suport extensibles col·locades als laterals de la base. Per col·locar sobre els baixants o sobre graves; amb tapa de xapa d'acer galvanitzat i plastificat, desmuntable i transitable, amb dos orificis per agafar la tapa o per fixar-la a la base amb cargols inclosos. Aplicable a tots els desguassos de fins 230 mm aprox. de diàmetre. Les caixes de control es poden combinar amb els elements elevadors KSA o equivalent per adaptar-se a l'alçada desitjada. Característiques Tècniques: - Pes: 2,8 kg aprox. - Alçada: 10 cm aprox. - Color: gris fosc - Mida exterior: 30 cm x 30 cm aprox. - Mida de lobertura interior: 24 x 24 cm aprox. - Mesura amb brida estesa: 53 cm x 30 cm aprox. - Amplada ranura drenatge: aprox. 3 mm	80,00000	€
			Altres conceptes	13,70000	€
P-492	FJSA1021	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 2 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat	152,69	€
	BJSA1021	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 2 estacions	117,32000	€
			Altres conceptes	35,37000	€
P-493	FJSB1221	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les	70,17	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs		
	BJSWE100	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´	2,97000	€
	BJSB1220	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	40,68000	€
			Altres conceptes	26,52000	€
P-494	FJSC2ACC	u	Sensor de pluja regulable per a instal·lació amb cables, instal·lat a una alçària màxima d'1,5 m i calibrat	111,05	€
	BJSC2AC0	u	Sensor de pluja regulable per a instal·lació amb cables	20,37000	€
			Altres conceptes	90,68000	€
P-495	FJSDC10G	u	Pericó circular de polipropilè, per instal·lacions de reg, de 16 cm de diàmetre i 23 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per tancar, col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral	17,90	€
	B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	0,34063	€
	BJSDC100	u	Pericó circular de polipropilè, per instal·lacions de reg, de 16 cm de diàmetre i 23 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per tancar	4,01000	€
			Altres conceptes	13,54937	€
P-496	FR3SE412	m2	Encoixinament amb escorça de pi de 30 a 50 mm, subministrada a granel, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm	4,99	€
	BR3PE410	m3	Escorça de pi de 30 a 50 mm, subministrada a granel	3,27100	€
			Altres conceptes	1,71900	€
P-497	FR41ARB1	u	Subministrament de Elaeagnus Angustifolia de copa 100cm de radi, en contenidor	82,50	€
	BR41-ARB1	u	Subministrament de Elaeagnus Angustifolia de copa 100cm de radi, en contenidor de 15 l	75,00000	€
			Altres conceptes	7,50000	€
P-498	FR41ARB2	u	Subministrament de Callistemum Specious de copa 100cm de radi, en contenidor	71,50	€
	BR41-ARB2	u	Subministrament de Callistemum Specious de copa 100cm de radi, en contenidor de 15 l	65,00000	€
			Altres conceptes	6,50000	€
P-499	FR45ARB3	u	Subministrament de Tamarix Rubra de perímetre de 20 a 25 cm, en contenidor	94,60	€
	BR45-ARB3	u	Subministrament de Tamarix Rubra de perímetre de 20 a 25 cm, en contenidor	86,00000	€
			Altres conceptes	8,60000	€
P-500	FR472N2D	u	Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 300 a 350 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 65 cm i profunditat mínima 78 cm segons fórmules NTJ	146,21	€
	BR472N2D	u	Pinus pinea d'alçària de 300 a 350 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 65 cm i profunditat mínima 78 cm segons fórmules NTJ	132,92000	€
			Altres conceptes	13,29000	€
P-501	FR4DN422	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor d'1,5 l	1,35	€
	BR4DN422	u	Hedera helix d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor d'1,5 l	1,23000	€
			Altres conceptes	0,12000	€
P-502	FR4DPLA1	u	Subministrament de tepe de sedum tipus ´´ID. MAT PRADO ORNAMENTAL´´ de Vivers Ter composat de 5 a 7 varietats de sedum i plantes aromatiques (Prunella vulgaris, Achillea millefolium, Hieracium, Allium hoenoprasum) , en contenidor	3,85	€
	BR4D-PLA1	u	Subministrament de tepe de sedum tipus ´´ID. MAT PRADO ORNAMENTAL´´ de Vivers Ter composat de 5 a 7 varietats de sedum i plantes aromatiques, en contenidor	3,50000	€
			Altres conceptes	0,35000	€
P-503	FR612466	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial	95,47	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió		
	B0315600	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	23,74092	€
	BR341110	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	7,18848	€
	B0111000	m3	Aigua	0,30182	€
			Altres conceptes	64,23878	€
P-504	FR682118	u	Plantació de planta enfiladissa en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	3,99	€
	B0315601	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	0,86559	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00393	€
	BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,22353	€
			Altres conceptes	2,89695	€
P-505	FR6B1154	u	Plantació en massa de planta de petit port en test de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg	1,06	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00655	€
			Altres conceptes	1,05345	€
P-506	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	5,70	€
			Altres conceptes	5,70000	€
P-507	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	6,69	€
	B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	6,08000	€
			Altres conceptes	0,61000	€
P-508	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	8,23	€
			Altres conceptes	8,23000	€
P-509	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	8,93	€
	B142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	8,12000	€
			Altres conceptes	0,81000	€
P-510	H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	12,05	€
	B142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10,95000	€
			Altres conceptes	1,10000	€
P-511	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	17,41	€
			Altres conceptes	17,41000	€
P-512	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,31	€
			Altres conceptes	1,31000	€
P-513	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	1,03	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	1,03000	€
P-514	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	1,47	€
	B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,34000	€
			Altres conceptes	0,13000	€
P-515	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,99	€
	B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,72000	€
			Altres conceptes	0,27000	€
P-516	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	9,00	€
	B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	8,18000	€
			Altres conceptes	0,82000	€
P-517	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6,38	€
	B1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	5,80000	€
			Altres conceptes	0,58000	€
P-518	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	18,36	€
	B1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	16,69000	€
			Altres conceptes	1,67000	€
P-519	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	22,66	€
	B1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	20,60000	€
			Altres conceptes	2,06000	€
P-520	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2,49	€
	B146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2,26000	€
			Altres conceptes	0,23000	€
P-521	H147D203	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 360	127,67	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B147D203	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 360	116,06000	€
			Altres conceptes	11,61000	€
P-522	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	22,44	€
			Altres conceptes	22,44000	€
P-523	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	21,59	€
	B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	19,63000	€
			Altres conceptes	1,96000	€
P-524	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	5,87	€
	B1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	5,34000	€
			Altres conceptes	0,53000	€
P-525	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals	7,84	€
	B1483132	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	7,13000	€
			Altres conceptes	0,71000	€
P-526	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	2,59	€
	B1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	2,35000	€
			Altres conceptes	0,24000	€
P-527	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	12,68	€
	B1485140	u	Armilla de treball , de polièster embuatada amb material aïllant	11,53000	€
			Altres conceptes	1,15000	€
P-528	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14,82	€
	B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	13,47000	€
			Altres conceptes	1,35000	€
P-529	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	5,97	€
	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	5,43000	€
			Altres conceptes	0,54000	€
P-530	H1489690	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	12,93	€
	B1489690	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	11,75000	€
			Altres conceptes	1,18000	€
P-531	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	17,36	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Altres conceptes	17,36000	€
P-532	H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	7,05	€
			Altres conceptes	7,05000	€
P-533	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	15,93	€
			Altres conceptes	15,93000	€
P-534	H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	77,81	€
			Altres conceptes	77,81000	€
P-535	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	6,46	€
			Altres conceptes	6,46000	€
P-536	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2,49	€
			Altres conceptes	2,49000	€
P-537	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	0,27	€
			Altres conceptes	0,27000	€
P-538	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	27,92	€
			Altres conceptes	27,92000	€
P-539	H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,54	€
			Altres conceptes	1,54000	€
P-540	HB2C1000	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	52,05	€
	BBM2BBA0	m	Amortització de barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	3,20000	€
			Altres conceptes	48,85000	€
P-541	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	11,41	€
			Altres conceptes	11,41000	€
P-542	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	31,39	€
			Altres conceptes	31,39000	€
P-543	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	5,17	€
			Altres conceptes	5,17000	€
P-544	HBC12500	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària	20,87	€
	BBC12502	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	18,43000	€
			Altres conceptes	2,44000	€
P-545	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	26,02	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BBC1GFJ2	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	20,40000	€	
			Altres conceptes	5,62000	€	
P-546	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	43,44	€	
			Altres conceptes	43,44000	€	
P-547	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	56,18	€	
			Altres conceptes	56,18000	€	
P-548	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	66,70	€	
			Altres conceptes	66,70000	€	
P-549	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	59,69	€	
			Altres conceptes	59,69000	€	
P-550	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	127,23	€	
	BQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	115,66000	€	
			Altres conceptes	11,57000	€	
P-551	HQU1VO01	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina de treball de senyalistes d'2x3 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	60,50	€	
	BQU1VO01	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina de treball de senyalistes d'2x3 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	55,00000	€	
			Altres conceptes	5,50000	€	
P-552	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	57,81	€	
			Altres conceptes	57,81000	€	
P-553	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	24,00	€	
			Altres conceptes	24,00000	€	
P-554	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	30,25	€	

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Altres conceptes	30,25000	€	
P-555	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	103,01	€	
			Altres conceptes	103,01000	€	
P-556	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	58,37	€	
			Altres conceptes	58,37000	€	
P-557	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	66,61	€	
			Altres conceptes	66,61000	€	
P-558	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	42,82	€	
			Altres conceptes	42,82000	€	
P-559	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	2,14	€	
			Altres conceptes	2,14000	€	
P-560	K2111695	m3	Enderroc d'edificació aïllada, de 30 a 250 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària, amb estructura d'obra de fàbrica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor	12,03	€	
			Altres conceptes	12,03000	€	
P-561	K2164771	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	15,50	€	
			Altres conceptes	15,50000	€	
P-562	K216EN01	m2	Enderroc de mur de bloc de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	8,83	€	
			Altres conceptes	8,83000	€	
P-563	K216EN07	m2	Enderroc d'envà de cartó guix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	6,92	€	
			Altres conceptes	6,92000	€	
P-564	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	10,98	€	
			Altres conceptes	10,98000	€	
P-565	K218A410	m2	Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	5,97	€	
			Altres conceptes	5,97000	€	
P-566	K2192311	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	145,80	€	
			Altres conceptes	145,80000	€	
P-567	K2194421	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	7,16	€	
			Altres conceptes	7,16000	€	
P-568	K219EN09	u	Formació de obertura puntual en enva de cartró guix per rebre porta. Inclou treballs de encintat, masillat, polit, mitjans auxiliars i materials necessaris per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	62,03	€	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,88800	€	
	B6B11311	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	2,12846	€	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	15,36760	€
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	4,20000	€
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,24000	€
			Altres conceptes	39,20594	€
P-569	K21A1011	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	23,87	€
			Altres conceptes	23,87000	€
P-570	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	11,94	€
			Altres conceptes	11,94000	€
P-571	K21AEN06	u	Arrencada de fusteria exterior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	47,74	€
			Altres conceptes	47,74000	€
P-572	K21AEN08	u	Retirada de full i bastiment de porta interior, acopi de material i col·locació posterior en ubicació definitiva	71,61	€
			Altres conceptes	71,61000	€
P-573	K21AEN10	u	Arrencada de gelosia metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	31,03	€
			Altres conceptes	31,03000	€
P-574	K21AEN11	u	Moure servidor existent a ubicació definitiva.	28,41	€
			Altres conceptes	28,41000	€
P-575	K21AEN12	u	Desmuntatge de fusteria i gelosia metal·lica, acopi, posterior col·locació a ubicació definitiva. Inclou mitjans auxiliars, materiales i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	59,62	€
			Altres conceptes	59,62000	€
P-576	K21BEN02	m2	Arrencada de tanca metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	7,82	€
			Altres conceptes	7,82000	€
P-577	K21JEN03	u	Retirada de conjunt de sanitaris i elements d'instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	545,51	€
			Altres conceptes	545,51000	€
P-578	K21JEN04	u	Retirada de conjunt de mobiliari existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor o acopi en magatzem segons indicacions de la DF	596,75	€
			Altres conceptes	596,75000	€
P-579	K21JEN05	u	Retirada de vegetació existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	35,81	€
			Altres conceptes	35,81000	€
P-580	K7J1AAJA	m	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades ´´in situ´´, amb perfil elastomèric d'ànima circular de 350 mm d'amplària, col·locat a l'interior	103,18	€
	B7J10AJ1	m	Perfil elastomèric d'ànima circular de 350 mm d'amplària per a junt de dilatació interior	86,29950	€
			Altres conceptes	16,88050	€
P-581	K7J21171	m	Reblert de junt amb cordó cel·lular de polietilè expandit de diàmetre 20 mm, col·locat a pressió a l'interior del junt	3,10	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B7J20170	m	Cordó cel·lular de polietilè expandit de diàmetre 20 mm	0,22050	€
			Altres conceptes	2,87950	€
P-582	KP7EXJS1	U	Punt d'accés PoE Wireless AC1300 Wave 2 de doble banda DAP 2610 d'Dlink o equivalent. • IEEE 802.11ac Wave 2 inalámbrico1 • Velocitats sense fils combinades de fins 1.300 Mbps1 • MU-MIMO amb Beamforming • Band steering • Port LAN Gigabit • Compatibilitat amb D-Link Nuclias Connect per opcions de configuració centralitzades addicionals • Gestió web, SSL, SSH i Telnet • SNMP v1, v2c, v3 WPA / WPA2 Personal / Enterprise • 64/128 bits WEP • Filtre MAC i partició WLAN • Autenticació Local / POP3 / RADIUS / PassCode / LDAP per portal captiu Inclou material de suport i material de Muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	106,04	€
	BP7EWJS1	m	Punt d'accés PoE Wireless AC1300 Wave 2 de doble banda DAP 2610 d'Dlink o equivalent. • IEEE 802.11ac Wave 2 inalámbrico1 • Velocitats sense fils combinades de fins 1.300 Mbps1 • MU-MIMO amb Beamforming • Band steering • Port LAN Gigabit • Compatibilitat amb D-Link Nuclias Connect per opcions de configuració centralitzades addicionals • Gestió web, SSL, SSH i Telnet • SNMP v1, v2c, v3 WPA / WPA2 Personal / Enterprise • 64/128 bits WEP • Filtre MAC i partició WLAN • Autenticació Local / POP3 / RADIUS / PassCode / LDAP per portal captiu Inclou material de suport i material de Muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	88,80000	€
			Altres conceptes	17,24000	€
P-583	KP7EXJS3	U	Subministrament i muntatge de controlador DNH-100 de Dlinko equivalent. - Programa lliure de Nuclias Connect iilt-in - x1 port GE, x1 port de consola, x1 USB 3.0, x1 MicroSD - Gestiona fins a 100 AP - Aplicació gratuïta Nuclias Connect - Kit de muntatge en cremallera inclòs - Garantia de vida limitada D-Link Totalment instal·lada i funcionant	379,56	€
	BP7EXJS3	m	Subministrament i muntatge de punt d'accés Nuclias Wireless AC2600 Wave 2 Cloud-Managed model DAP-2610 de Dlinko equivalent. Totalment instal·lada i funcionant	345,00000	€
			Altres conceptes	34,56000	€
P-584	PG12-DH6X	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	7,01	€
	BG12-0G6T	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,11000	€
			Altres conceptes	5,90000	€
P-585	PG2N-EUG	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	3,43	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG2Q-1KTE	m	Tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada la exterior, de 90 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 20 J, resistencia a compresión de 450 N, para canalizaciones enterradas	1,75440	€
			Altres conceptes	1,67560	€
P-586	PG2N-EUH7	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	1,23	€
	BG2Q-1KSU	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,21420	€
			Altres conceptes	1,01580	€
P-587	PG2P-6T0B	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	5,42	€
	BG2P-1KUZ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,60100	€
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000	€
			Altres conceptes	2,66900	€
P-588	PG33-E43V	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	1,62	€
	BG33-G2VP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	0,86700	€
			Altres conceptes	0,75300	€
P-589	PG33-E44Y	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	5,89	€
	BG33-G2WY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	3,73320	€
			Altres conceptes	2,15680	€
P-590	PG33-E45S	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació SZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, pentapolar, de secció 5x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	19,39	€
	BG33-G2ZR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació SZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, pentapolar, de secció 5x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	15,60000	€
			Altres conceptes	3,79000	€
P-591	PG58-DM15	u	Vatímetro electrodinámico trifásico, equilibrado, con neutro, para energía activa, para 400 V, de 72x72 mm, con escala 1/4 de circunferencia y empotrado en el armario	131,68	€
	BG58-0HJQ	u	Vatímetro electrodinámico trifásico, equilibrado, con neutro, para energía activa, para 400 V, de 72x72 mm, con escala 1/4 de circunferencia	113,94000	€
			Altres conceptes	17,74000	€
P-592	PP44-663N	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda,	1,58	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal		
	BP44-1A3K	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575	0,67200	€
			Altres conceptes	0,90800	€
P-593	PPAUU001	pa	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte d'ajuts del ram de paleta a les instal·lacions i industrials	0,00	€
			Sense descomposició	0,00000	€
P-594	XPAUU010	pa	Partida alçada connexió a xarxa interior existent de la nova xarxa de distribució a.f.s. en zona tècnica existent.	158,65	€
			Sense descomposició	158,65000	€
P-595	XW810JS2	U	Configuració dels punts de wifi i posada en marxa de les antenes	1.760,00	€
			Sense descomposició	1.760,00000	€
P-596	XW810JS3	U	Subministrament i Gestió de Llicència ANUAL de dispositius Hybrid Cloud	71,95	€
			Sense descomposició	71,95000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	23,04000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	23,07000	€
A0121000	h	Oficial 1a	25,99000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	25,99000	€
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	25,99000	€
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	25,99000	€
A0125000	h	Oficial 1a soldador	26,42000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	25,99000	€
A0128000	h	Oficial 1a polidor	25,99000	€
A0129000	h	Oficial 1a guixaire	25,99000	€
A012A000	h	Oficial 1a fuster	26,46000	€
A012D000	h	Oficial 1a pintor	25,99000	€
A012E000	h	Oficial 1a vidrier	25,25000	€
A012F000	h	Oficial 1a manyà	26,40000	€
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	26,86000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	26,86000	€
A012J000	h	Oficial 1a lampista	26,86000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	26,86000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	25,99000	€
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	30,00000	€
A012P200	h	Oficial 2a jardiner	28,10000	€
A012Q000	h	Oficial 1a frigorista	26,86000	€
A0133000	h	Ajudant encofrador	23,07000	€
A0134000	h	Ajudant ferrallista	23,07000	€
A0135000	h	Ajudant soldador	23,16000	€
A0137000	h	Ajudant col·locador	23,07000	€
A013A000	h	Ajudant fuster	23,25000	€
A013D000	h	Ajudant pintor	23,07000	€
A013F000	h	Ajudant manyà	23,16000	€
A013G000	h	Ajudant calefactor	23,04000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	23,04000	€
A013J000	h	Ajudant lampista	23,04000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	23,07000	€
A013M099	H	AJUDANT MUNTADOR	17,45000	€
A013P000	h	Ajudant jardiner	26,62000	€
A013Q000	h	Ajudant frigorista	23,04000	€
A0140000	h	Manobre	21,70000	€
A0149000	h	Manobre guixaire	21,70000	€
A0150000	h	Manobre especialista	22,44000	€
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	25,99000	€
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	23,07000	€
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	21,70000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	26,86000	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	26,86000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	13,37000	€
C1103331	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	60,41000	€
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	55,09000	€
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	64,94000	€
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	78,76000	€
C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	73,59000	€
C13124A0	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t	73,59000	€
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	43,53000	€
C1331100	h	Motoanivelladora petita	52,09000	€
C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	43,92000	€
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	57,64000	€
C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	6,61000	€
C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	4,74000	€
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	28,11000	€
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	33,51000	€
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	37,08000	€
C1503000	h	Camió grua	38,85000	€
C1503300	h	Camió grua de 3 t	36,81000	€
C1503500	h	Camió grua de 5 t	40,90000	€
C150G800	h	Grua autopropulsada de 12 t	42,65000	€
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	132,33000	€
C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,45000	€
C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,21000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,51000	€
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	7,20000	€
C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	40,90000	€
C1Z1A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	36,10000	€
C2001000	h	Martell trencador manual	2,83000	€
C2003000	h	Remolinador mecànic	4,15000	€
C2005000	h	Regle vibratori	3,65000	€
C2007000	h	Polidora	1,99000	€
C2009000	h	Abrillantadora	1,66000	€
C200F000	h	Màquina taladradora	2,91000	€
C200L000	h	Equip de soldadura per a làmines de PVC, manual, per aire calent	3,60000	€
C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	2,65000	€
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	5,73000	€
C200V000	h	Equip d'injecció manual de resines	1,28000	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,31000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	14,49000	€
B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	14,11000	€
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	14,19000	€
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	13,51000	€
B0315600	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	32,71000	€
B0315601	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	52,78000	€
B0321000	m3	Sauló sense garbellar	13,83000	€
B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	14,81000	€
B0331300	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	13,52000	€
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	13,38000	€
B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	15,80000	€
B0351000	t	Palet de riera de diàmetre 16 a 32 mm	18,07000	€
B0372000	m3	Tot-u artificial	13,13000	€
B037R000	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	12,77000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	104,05000	€
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13000	€
B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13000	€
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,19000	€
B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,29000	€
B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,77000	€
B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,12000	€
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	63,99000	€
B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	70,56000	€
B065960C	m3	Formigó HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	70,56000	€
B065970B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	72,40000	€
B065E60B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	74,12000	€
B065EA0L	m3	Formigó HA-30/L/20/IIa de consistència líquida, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 375 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug/superplastificant, apte per a classe d'exposició IIa	90,35000	€
B065EH0B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa	79,77000	€
B06NLA2C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	51,71000	€
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	28,29000	€
B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,26000	€
B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	0,70000	€
B0901000	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	2,57000	€
B0906000	kg	Adhesiu de PVC	4,04000	€
B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	14,50000	€
B0911000	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	3,44000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,04000	€
B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,94000	€
B0A31000	kg	Clau acer	1,16000	€
B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	1,43000	€
B0A41200	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats	2,98000	€
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	8,40000	€
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	2,24000	€
B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,14000	€
B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,09000	€
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,16000	€
B0A61800	u	Tac de niló de 8 a 10 mm de diàmetre, amb vis	0,19000	€
B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	0,84000	€
B0A62H90	u	Tac d'acer de d 12 mm, amb cargol, volandera i femella	1,21000	€
B0A71100	u	Abraçadora metàl·lica, de 6 mm de diàmetre interior	0,25000	€
B0A71300	u	Abraçadora metàl·lica, de 10 mm de diàmetre interior	0,26000	€
B0A71400	u	Abraçadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior	0,26000	€
B0A71600	u	Abraçadora metàl·lica, de 16 mm de diàmetre interior	0,26000	€
B0A71700	u	Abraçadora metàl·lica, de 18 mm de diàmetre interior	0,26000	€
B0A71900	u	Abraçadora metàl·lica, de 22 mm de diàmetre interior	0,28000	€
B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,30000	€
B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,48000	€
B0A75G00	u	Abraçadora plàstica, de 42 mm de diàmetre interior	0,67000	€
B0A75Y00	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,35000	€
B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 9 mm, per a seguretat i salut	0,92000	€
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,84000	€
B0B34256	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	3,35000	€
B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	3,73000	€
B0CC2310	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	5,76000	€
B0CCU005	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) acabada amb una làmina d'alumini per una cara i gruix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	8,71000	€
B0CHLACA	m2	Plafons de planxa d'acer plegada, amb acabat lacat a taller, 1 mm de gruix, per a revestiments de paraments	30,14000	€
B0CHLT0B	m2	Planxa plana de textura amb relleu, d'acer galvanitzat de 5 mm de gruix,	43,50000	€
B0CHT55H	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a extrem del ràfec	4,16000	€
B0CHTA3J	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament	4,48000	€
B0CHTA7L	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 70 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 6 plecs, per a coronament	5,94000	€
B0CU24H9	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, treballat al taller	13,58000	€
B0CU-RE4C	u	04 Impresió vinil antifriccions 355x300cm Revestiment vinilic de 355x300cm amb impresió d'alta resolució vinil antifriccions Coala floor&wall segons pictogrames de porjecte i sobre tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per	838,00000	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, treballat a taller, col·locat Inclou replanteig, comprobació de mides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.		
B0CU-RE4D	u	04 Impresió vinil antifriccions 990x300cm Revestiment vinilic de 990x300cm amb impresió d'alta resolució vinil antifriccions Coala floor&wall segons pictogrames de porjecte i sobre tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, treballat a taller, col·locat Inclou replanteig, comprobació de mides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	2.333,00000	€
B0CWU005	m2	Placa de ciment portland amb additius i materials de reomplert tipus Aquapanel Outdoor de Knauf o equivalent, acabada a dues cares amb malla de fibra de vidre, de 12,5 mm de gruix	17,09000	€
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,29000	€
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	217,22000	€
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	38,78000	€
B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	93,06000	€
B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,52000	€
B0D81280	m2	Plafó metàl·lic de 50x50 cm per a 50 usos	0,90000	€
B0D81450	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 20 usos	2,50000	€
B0DZA000	l	Desencofrant	2,10000	€
B0DZP200	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x50 cm	0,22000	€
B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	0,33000	€
B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,10000	€
B0E244F1	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x150x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	0,75000	€
B0EA_MVF9	ml	MV_F9_Panell prefabricat formigó massis 115x280-300mm Aplacat exterior amb panell prefabricat de formigó massís de 115mm de gruix i 280-300mm d'alçada, amb 85mm d'aïllament tèrmic, col·locat amb ancoratges a forjats i pilars. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	28,47000	€
B0F15251	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,31000	€
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,15000	€
B0F1DEA1	u	Maó calat, de 250x120x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,12000	€
B0F1_MVF1	m2	MV_F1 Paret tancament maó ceramic vist 50x115x240mm Paret de tancament de maó ceràmic cara vista tipus Teneré Ceramica de Ecopiera o equivalent, amb acabat rustic, de 50x115x240mm, col·locat en posició vertical amb llaga continua, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2 subministrat a granel, amb gruix de juntes de 10mm, utilitzant sistema GHAS, Geohidrol cada 250mm en totes les filades (ancoratge amb doble moviment i armadura tendell en configuració de gelosia triangulada, FISUFOR PLUG amb acabat inoxidable, amb extrems prefabricats per al correcte solapament (minim 250mm), de 75 mm d'amplada i 3,7mm de diametre dels fils ferros exteriors) i amb llaga oberta cada 1m, l'ancoratge es farà sempre a pilar i forjat. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	24,92000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0FC-GM01	u	GM Gelosia 110x115x240cm Gelosia de peça ceràmica de 110x115x240 mm, tipus blanco K2 111 de Ecopiera o equivalent. Inclou sistema GHAS, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	0,35000	€
B0FG-P04	u	Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica fina d'elaboració mecànica, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, amb tractament antilliscant, col·locat amb morter mixt 1:2:10	0,13000	€
B0FH2173	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup BIII (UNE-EN 14411)	11,03000	€
B0FH5181	m2	Rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar ni polir de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup BIa (UNE-EN 14411)	21,27000	€
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	5,18000	€
B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	6,08000	€
B1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,48000	€
B142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	8,12000	€
B142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10,95000	€
B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	15,83000	€
B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,19000	€
B144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	0,94000	€
B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,34000	€
B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,72000	€
B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	8,18000	€
B1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	5,80000	€
B1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	16,69000	€
B1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	20,60000	€
B146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2,26000	€
B147D203	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 360	116,06000	€
B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	16,96000	€
B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	19,63000	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	5,34000	€
B1483132	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	7,13000	€
B1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	2,35000	€
B1485140	u	Armilla de treball , de polièster embuatada amb material aïllant	11,53000	€
B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	13,47000	€
B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	5,43000	€
B1489690	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	11,75000	€
B151ABB7	u	Pescant metàl·lic de forca, de 7,5 m d'alçària i de 80x40x1,5 mm de secció, per a 20 usos, per a seguretat i salut	3,88000	€
B1526EK6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb mordassa per al sostre, per a 15 usos	1,25000	€
B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	1,03000	€
B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	0,43000	€
B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	0,03000	€
B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,48000	€
B16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,40000	€
B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	63,99000	€
B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,84000	€
B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,81000	€
B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,29000	€
B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	4,24000	€
B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,16000	€
B1Z3C000	m	Cable d'acer per a subjecció de malles protectores, per a seguretat i salut	2,02000	€
B1Z45011	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	1,06000	€
B1Z4501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	1,18000	€
B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,26000	€
B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	9,36000	€
B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	19,58000	€
B2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	5,55000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B43KL5H0	m2	Panell de fusta contralaminada de 140 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir	70,27000	€
B43KL7T0	m2	Panell de fusta contralaminada de 248 mm gruix formada per 7 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir	120,21000	€
B43KT390	m2	Panell de fusta contralaminada de 94 mm gruix formada per 3 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir	51,05000	€
B43KT5K0	m2	Panell de fusta contralaminada de 158 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir	76,05000	€
B43Z0000	u	Part proporcional de ferramentes i junts per a fusta contralaminada	3,96000	€
B44Z501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,18000	€
B44Z5026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	2,30000	€
B44Z502A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,27000	€
B44Z50BA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,36000	€
B44Z5A2A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,51000	€
B44Z-SE01	kg	Acer S355J2H segons UNE-EN 10210-1, per a cercol perimetral format per peça composta, en perfils foradats laminats en calent sèrie rectangular, treballat a taller, amb una capa d'imprimació antioxidant i acabat lacat color a definir per la DF, col·locat a l'obra. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el enecessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	1,43000	€
B44ZZ502A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa treballat a taller, protegit mitjançant galvanitzat en calent amb un gruix mínim de 70 micres, depenent del gruix de la peça, col·locat a l'obra amb soldadura o cargolat.	1,70000	€
B553VO01	u	Claraboia rectangular de forma piramidal, fixa, amb una cupula termo-conformada de policarbonat cel·lular, altament aïllant, per a un buit d'obra de 100x50 cm amb sòcol prefabricat d'acer prelacat de 100 de gruix i 310mm d'alçada, tipus Europa Aislux o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques	367,81000	€
B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,22000	€
B66AA00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitaries	89,71000	€
B66AB00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	68,75000	€
B66ZA000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	37,48000	€
B66ZB000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	16,32000	€
B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	0,72000	€
B6B11311	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	0,87000	€
B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,71000	€
B6B12311	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	0,75000	€
B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,50000	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B6BZ1A20	m	Banda acústica autoadhesiva de 50 a 100 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,73000	€
B741RADO	m2	Barrera de protecció enfront del radó, en terreny amb nivell de referència d'exposició al radó 300 Bq/m³, amb làmina de betum additivat amb plastòmer APP, LA-30-AL, amb armadura d'alumini, de superfície no protegida, i coeficient de difusió enfront del gas radó 1x10-13 m²/s, no adherida. Exhalació de radó prevista a través de la barrera de protecció: 0,001 Bq/m²·h. Inclús banda de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, per a la resolució del perímetre.	7,69000	€
B7422LMF	m2	Làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie de gruix 2 mm i amb armadura de malla de fibra de vidre	8,93000	€
B7611A00	m2	Làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil) de gruix 1 mm i 1,2 kg/m2	7,89000	€
B7711F00	m2	Vel de polietilè de gruix 100 µm i de pes 96 g/m2	0,19000	€
B7711H00	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	0,27000	€
B7711K00	m2	Vel de polietilè de gruix 200 µm i de pes 192 g/m2	0,68000	€
B7711M00	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	0,46000	€
B7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,10000	€
B7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2	1,55000	€
B7C100N0	kg	Escumant per a formigó cel·lular	1,32000	€
B7C23200	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,45 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,77000	€
B7C2D670	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,765 i 1,622 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	6,18000	€
B7C2D870	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 2,353 i 2,162 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	7,99000	€
B7C2EA70	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2,941 i 2,703 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	10,36000	€
B7C9H5M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	2,24000	€
B7C9H8M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W	2,81000	€
B7C9P5C0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 1,143 m2.K/W, amb revestiment de vel negre	5,31000	€
B7C9P8K0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W	5,16000	€
B7CJ12C0	m2	Planxa d'escuma elastomÃ¨rica per a aÃ¯llament tÃ¨rmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistÃ¨ncia a la difusiÃ³ del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacciÃ³ al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	23,86000	€
B7CJ17G0	m2	Planxa d'escuma elastomÃ¨rica amb revestiment d'alumini per a aÃ¯llament tÃ¨rmic d'equips i conductes, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistÃ¨ncia a la difusiÃ³ del vapor d'aigua >= 7000, classe de reacciÃ³ al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	71,62000	€
B7CPJSS3	m2	Pantalla acústica vertical, amb mòduls prefabricats, de 3,40 m d'alçada per protegir l'emissió de soroll de les unitats exteriors. Realitzada amb panell modular tipus Aisfon model PI-200 de la casa Sintec Insonoritzacions, gruix de 52 mm, cara interior perforada. Pantalla amb acabat galvanitzat i lacat de color blanc a les dues cares. Panells absorbents prefabricat sandvitx de planxa galvanitzada de gruix adequat al treball ha de realitzar segons UNE 36130-76, per aïllament acústic a la transmissió i antireverberant, amb ànima interior de llana de roca d'alta densitat. Unida amb fixacions mecàniques directament a lestructura de suport dels equips de climatització. S'hi inclou la subestructura de suportació i els perfils d'ancoratges propis del sistema constructiu de la pantalla, formats per acers quadrats.	142,50000	€
B7CZ1400	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 40 mm de gruix com a màxim	0,24000	€
B7CZ1600	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 60 mm de gruix com a màxim	0,29000	€
B7DZA111	kg	Imprimació de protecció contra el foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, per aplicar sobre cables o sobre panell de llana mineral	12,28000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B7J10264	m	Perfil elastomèric d'ànima plana de 200 mm d'amplària per a junt de treball interior	30,86000	€
B7J10AJ1	m	Perfil elastomèric d'ànima circular de 350 mm d'amplària per a junt de dilatació interior	82,19000	€
B7J20170	m	Cordó cel·lular de polietilè expandit de diàmetre 20 mm	0,21000	€
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	14,65000	€
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	10,18000	€
B7J5009A	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà de polimerització ràpida monocomponent	10,18000	€
B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,11000	€
B7J5U005	kg	Morter de ciment portland i additius tipus Aquapanel de Knauf o equivalent, per a junts de plaques de ciment portland més additius	1,96000	€
B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,06000	€
B7JZU005	m	Cinta de malla de fibra de vidre resistent a l'àlcali tipus Aquapanel de Knauf o equivalent, per a junts de plaques de ciment portland més additius, de 10 cm d'amplària	0,32000	€
B7Z86E40	m	Perfil de planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix amb de làmina de PVC flexible adherida i resistent a la intempèrie d'1,2 mm de gruix, de 66 mm de desenvolupament i 1 plec	4,17000	€
B8112GA0	t	Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	43,47000	€
B83ZA700	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	0,80000	€
B84B-C03	m2	Placa d'alumini lacat microperforada, de color a definir per la DF, de la marca Gradhermetic model P300 o equivalent, amb cantell bisellat per a estructura oculta amb perfil T autoportant, amb vel acústic, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0,6 a 0,75 segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc B-s1,d0	29,09000	€
B84Z5610	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	3,99000	€
B84Z7850	m2	Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm com a màxim i perfils secundaris col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	6,77000	€
B84ZG1A0	u	Portella de 50x50 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 15 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció	36,72000	€
B84ZQ650	m2	Estructura oculta per a cel ras de plaques metàl·liques de 600x600 mm, formada per perfils principals d'acer galvanitzat en forma d'U col·locats cada 1,5 m, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió M6 amb tac, femella i contrafemella cada 1,5 m com a màxim, amb perfils secundaris d'alumini extruït en forma de T de 27 mm de base col·locats a l'ample de la placa cada 0,6 m, inclòs part proporcional de perfils de remat, falques perimetrals, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	8,68000	€
B8635FA6	m2	Planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, acabat mate i treballat al taller	26,07000	€
B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	10,43000	€
B89ZC100	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	6,40000	€
B89ZM000	kg	Pintura partícules metàl·liques	9,26000	€
B89ZNE00	kg	Pintura al silicat, per a exteriors	8,86000	€
B89ZT000	kg	Pintura intumescent	6,90000	€
B89ZVOMV	kg	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura ecologica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	2,45000	€
B89ZVOVE	kg	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura ecologica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	2,45000	€
B89ZZPE50	l	Pintura epoxi bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	8,00000	€
B89ZZPP60	l	Pintura de poliuretà bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	9,50000	€
B8AZC100	kg	Vernís de poliuretà d'1 component	8,93000	€
B8B271E0	kg	Pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat	3,54000	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B8ZA1000	kg	Segelladora	3,51000	€
B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	5,87000	€
B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	10,62000	€
B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	7,27000	€
B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	10,15000	€
B8ZAH000	kg	Imprimació neutralitzadora acrílica	18,65000	€
B8ZAM000	kg	Imprimació fixadora acrílica	3,79000	€
B9C12412	m2	Terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu superior, per a ús interior intens	10,49000	€
B9C1-URB3	m2	Llosa illa drenant de 40x40x12cm Paviment de drenant acqua joint tipus llosa illa de Breinco o equivalent, de 40x4012 cm, col·locat sobre capa de sorra de 4 cm de gruix. Inclou omplir aleveols de la llosa amb substrat franc arenós 70% de la sorra rentada i 30% de terra vegetal abonada, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	19,00000	€
B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,78000	€
B9DL-URB1	m2	Paviment de llambordí ceràmic tipus ECO KLINKER o equivalent de forma rectangular de 5x10x20 cm amb cantell vist	16,80000	€
B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	5,65000	€
B9E1-URB2	m2	Paviment de panot per a vorera gris antillsicament de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	6,03000	€
B9GZ1200	t	Pols de quars color	1.283,16000	€
B9GZ1210	t	Pols de quars color gris	438,84000	€
B9J1-P08	m2	Catifa d'accés de fibra de polipropilè tipus EMCO diplomat o equivalent amb perfileria d'alumini, col·locat sense adherir	50,00000	€
B9P67A78	m2	Làmina de linòleum, classe 23-34-42 segons UNE-EN 548 i de 3,2mm de gruix	17,86000	€
B9PZ1400	m	Cordó de PVC de 4 mm de diàmetre	0,14000	€
B9U21BA0	m	Sòcol de terratzo llis de gra mitjà, preu alt, de 10 cm d'alçària	3,03000	€
B9V2ADR0	m	Esglaó de pedra artificial de gra mitjà, preu alt, de dues peces, frontal i estesa, amb un cantell polit i abrillantat, i amb 2 tires davanteres de carborúndum, de 2 cm d'ample	34,95000	€
B9VD-ESC2	m	Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 4 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim	37,54000	€
B9Z5A2C0	m	Acabat de junt de dilatació de paviment amb perfil d'alumini anoditzat amb banda de cautxú EPDM, de 20 mm d'amplària de màxima de junt, de 35 mm d'alçària de perfil i gruix màxim admisible de paviment, per a una càrrega mitja	37,28000	€
B9Z5VO01	m	Perfil de remat per paviment terrazo de la marca schluter o equivalent de lautó massis, col·locat. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	25,47000	€
BA1DA551	m2	Fulla fixa de fusta de pi roig per a pintar, per a col·locar sobre l'obra, per a un buit d'obra d'1,4 a 2,24 m2 de superfície, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 2A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment de doella sense persiana	45,35000	€
BABG-M01	u	M01 Porta metàl·lica 130x220cm Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 130x220 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop i clau, acabat esmaltat, col·locada	165,00000	€
BADQ-F10	u	F10 PR 320x300cm Porta de dos fulles replegables amb una llum de pas de 2940x300 cm, de cares llises, acabat rexapat amb fusta de pi de 1,5mm de gruix, guia Klein slid fold o equivalent, amb guia superior empotrada i pivot inferior encastat al terra..	450,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Guia Klein Slid fold o equivalent instal·lació encastada. Maneta, JNF IN.07.287.14 acer inoxidable satinat EN 14301 / ASIS304 1285mm / Ø35mm o equivalent. Inclou bastiment, ferratges, guies, reforços a fals sostre, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.		
BAF3-AL01	m2	AL01 F_2FC 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	155,00000	€
BAF3-AL02	m2	AL02 B_3FF+6FB 300X320cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x320 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	155,08000	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAF3-AL03	m2	AL03 B_3FF+3FB 300X303cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x303 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	155,08000	€
BAF3-AL04	m2	AL04 B_3FF+3FB 300X278cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x278 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	155,08000	€
BAF3-AL05	m2	AL05 B_2FF+1FC+6FB 317X320cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles fixes laterals, una corredera central i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 317x320 cm.	155,08000	€

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
BAF3-AL06	m2	AL06 B_3FF+6FB 317X320cm	155,08000	€
		Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 317x320 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
BAF3-AL07	m2	AL07 B_3FF+3FB 292X278cm	155,08000	€
		Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 292x278 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49		

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
BAF3-AL08	m2	AL08 B_1FB 94x218cm	150,95000	€
		Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 94x218 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
BAF3-AL09	m2	AL09 B_1FB+1FF 161x243cm	150,95000	€
		Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un lateral fix, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
BAF3-AL11	m2	AL11 F_4FF 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb quatre fulles fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	101,95000	€
BAF3-AL12	m2	AL12 F_2FB+2FF 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i dos fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria	115,26000	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
BAF3-AL15	m2	AL15 B_2FF+1FB 260X218cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles fixes i una batent, per a un buit d'obra aproximat de 260x218 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	155,08000	€
BAF3-AL16	m2	AL16 B_1FB 90x218cm Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x218 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable	150,95000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
BAF3-AL17	m2	AL17 B_1FB+1FF 162x243cm Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	150,95000	€
BAF3-AL20	m2	AL20 B_2FB+1FF 242x243cm Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 242x243 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.	150,95000	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df		
BAF3-AL22	m2	AL22 B_2FB 202x250cm Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 202x250 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	150,95000	€
BAM2-AL24	u	AL24 P 368X32cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de dues fulles de 85x320 cm, i 2 vidres laterals fixes de 85x320cm i 110x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -	4.619,48000	€
BAM2-AL25	u	AL25 P 272X32cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 125x320 cm, i un vidre lateral fixe de 148x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB	3.414,40000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -		
BAM2-AL26	u	AL26 P 303X32cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 127x320 cm, i un vidre lateral fixe de 176x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -	3.803,54000	€
BAM2-AL27	u	AL27 P 303X32cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, un vidre fixe de 303x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -	1.939,20000	€
BAM2.AL28	u	AL28 P 470X32cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 202x320 cm, i un vidre lateral fixe de 268x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -	5.899,89000	€
BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	3,01000	€
BAN5-G01	m	G01 Bastidor SE04 Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer inxidable, acabat electrozincat i lacat, color a definir per la DF, de secció 50x50 mm, per a un buit d'obra aproximat de 300x130 cm, fixat a estructura vertical	5,57000	€
BANA7176	u	Bastiment de base d'envà per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	18,11000	€
BANA7186	u	Bastiment de base d'envà per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	19,38000	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BANC1940	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 90x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat	153,95000	€
BAQD-F01	u	F01 P.B. 90x210cm Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 90x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals. Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 90 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de forat de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre. Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat.	350,68000	€
BAQD-F02	u	F02 P.B. 120x210cm Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent i pany amb clau, de 1 fulla batent de fusta de 120x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals. Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 120 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre. Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat.	420,00000	€
BAQD-F07	u	F07 Porta+Finestra fixe 200x210cm Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5072 BERNE + roseta + pany amb clau GLUTZ 51018 o	342,85000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 80x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals. i finestra fixe de fusta de pi de 150x120cm. + parts fices de contraplacat de pi fenolic E1 90x255 + 90x170cm Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 80 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Finestra fusta de pi fixe acabat envernissat Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat.		
BAQD-F08	u	F08 PC 280x300cm Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 280x 300 cm, de cares llises, acabat rexapat amb fusta de pi fenolic E1 de 9mm de gruix envernissat Bs1,d0, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada. entramat metal·lic 40x80 cada 60cm fins forjat Guia oculta krona 0850/250 o equivalent instal·lació encastada. Maneta, JNF IN.07.290 acer inoxidable satinat EN 14301 / ASIS304 1285mm / Ø35mm o equivalent. Inclou bastiment, ferratges, guies, revestiment tapetas en fusta de pi, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	600,00000	€
BAQD-F1A	u	F01 P.B. 90x210cm Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 90x210. Acabats: costat interior i exterior contraplacat i pintat blanc a empatar amb panells laterals. Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 90 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de forat de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de DM de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre. Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant.	91,67000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat.		
BAQDM340	u	Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 70 cm d'amplària i 200 cm alçària , de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix , estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina	38,78000	€
BAQDM440	u	Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 200 cm alçària , de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix , estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina	41,90000	€
BAQDS19A	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 90x 210 cm, de cares llises amb acabat lacat	44,09000	€
BAU1-F13	m2	F13 Enva mobil acustic 470x250cm Envà mòbil monodireccional de ARQUSTICA o equivalent, format per tres mòduls d'155x250 cm i 130 mm de gruix, amb una massa superficial 37 kg/m2, riell d'alumini extruït (6063, T-5) encastat a fals sostre i porta inscrita en un dels moduls de 120x200cm i aïllament interior de llana mineral de roca, per un aillament acustic 46dB, acabat exterior amb taulell de fusta de pi de 1,5mm de gruix, mecanismes de fixació i alliberament manuals, junts acústics verticals i sistema corredís amb carril superior sense guia inferior, col·locat.	550,00000	€
BAVJ-GEL1	m2	Gelosia d'alumini extruït acabat lacat color a definir per la DF, amb lamel·la orientable horitzontal de 150 a 200 mm d'amplària de la marca Gradhermetic model Phasol c 160 o equivalent, amb accionament manual, col.locada	59,00000	€
BAZ27AA0	m	Galze per a folrat de bastiments per a bastiment de base d'envà, per a fulla batent, de fusta xapada amb melamina	3,23000	€
BAZ2C946	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 90x 210cm, de DM lacat, per a 1 fulla	63,35000	€
BAZGC2H0	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt	12,69000	€
BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	23,66000	€
BB12-ESC3	m	Barana d'acer per a pintar, amb bastidor perimetral composat per pletina de 60x10mm, pletina d'acer de 60x12mm com a suport del bastidor cada 130cm, brèndoles de Ø12 cada 10 cm, de 135 cm d'alçària, soldada a pletina estructural	151,30000	€
BB12-SE18	ml	SE18 Barana Barana d'acer, amb bastidor perimetral composat per pletina de 60x10mm, pletina d'acer de 60x12mm com a suport del bastidor, brèndoles de Ø12 cada 10 cm, de 90 cm d'alçària, acabat pintat color a definir per la DF, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	125,17000	€
BB12-SE19	ml	SE19 Barana Barana d'acer, travesser perfil de L 110x110x10mm, muntants en pletina de 100x15mm cada 125 cm de 110cm d'alçada i perfils en U fixats en muntants, de 80 cm d'alçària, acabat electrozincat i lacat, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella.	61,18000	€
BB12-SE20	ml	SE20-31 Barana Barana d'acer, amb travesser superior i inferior de T 100x30x10mm, muntants en pletina de 100x15mm, acabat electrozincat i lacat, color a definir per la DF, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella. Inclou fixació amb placa d'ancoratge a mur perimetral, cantonades arrodonides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	35,00000	€
BB14-ESC4	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abrillantat, soldat a la subestructuramitjançant rodons massissos d'acer Ø12mm	34,60000	€
BB1518A0	m	Barana d'acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària	166,12000	€
BB32-ESC5	m2	Reixa amb bastiment perimetral de tubs de 60x20mm, separadors perfils L 25x25 mm, plafons de malla deploye 13-30-20-15, galvanitzada, acabat pintat blanc, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra	102,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	10,37000	€
BBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	6,84000	€
BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	4,70000	€
BBC12502	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	18,43000	€
BBC1GFJ2	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	20,40000	€
BBM2BBA0	m	Amortització de barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	3,20000	€
BC152301	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, una incolora i l'altra acolororida trempada, de 5+4 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	51,41000	€
BC1F1241	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 5 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	36,62000	€
BC1G4101	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	52,40000	€
BC1K1300	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 3 mm	25,82000	€
BCZSU010	m2	Serigrafiat de vidres a taller, amb un sol color, en una trama uniforme de punts	27,24000	€
BD136170	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 32 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	2,90000	€
BD136370	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	3,36000	€
BD136770	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	7,88000	€
BD136870	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	11,18000	€
BD145D80	m	Tub de fosa grisa segons UNE-EN 877 de DN 100 mm, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat	21,74000	€
BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	2,72000	€
BD1Z4200	u	Brida per a tub de polipropilè de diàmetre entre 75 i 110 mm	1,64000	€
BD1Z4300	u	Brida per a tub de polipropilè de diàmetre entre 125 i 160 mm	2,45000	€
BD1Z5000	u	Brida per a tub de planxa galvanitzada	7,12000	€
BD351430	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 40x40x45 cm de mides interiors, i 4 cm de gruix, amb finestres premarcades de 23 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	32,69000	€
BD351540	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 50x50x50 cm de mides interiors, i 5 cm de gruix, amb finestres premarcades de 29 cm de diàmetre a 4 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	46,65000	€
BD3Z2665	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 60x60x5 cm	14,03000	€
BD3Z2776	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 70x70x6 cm	21,52000	€
BD515DJ1	u	Bonera sifònica de PVC rígid, de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana metàl·lica	14,77000	€
BD515DP1	u	Bonera sifònica de PVC rígid, de 110 mm de diàmetre, amb tapa antigrava metàl·lica	18,38000	€
BD5H845J	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 150 mm, amb un pendent del 2 a 3 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe D400 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols	83,88000	€
BD5H-URB4	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm tipus ULMA 150 o equivalent, amb perfil lateral, amb reixa ranurada lateral d'acer inoxidable, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix	75,41000	€
BD7FP360	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	4,72000	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BDK214F5	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	36,94000	€
BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	15,91000	€
BDW3E100	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=32 mm	1,80000	€
BDW3E300	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=50 mm	2,90000	€
BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	11,06000	€
BDW3E800	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=125 mm	13,78000	€
BDW47AW0	u	Accessori per a baixant de tub de fosa grisa de DN 100 mm	1,97000	€
BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,24000	€
BDY3E100	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=32 mm	0,02000	€
BDY3E300	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=50 mm	0,04000	€
BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,16000	€
BDY3E800	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=125 mm	0,22000	€
BDY41AF0	u	Element de muntatge per a baixant de tub de fosa grisa de D nominal 100 mm i de 7,16 kg de pes	1,63000	€
BE42B430	m	Conducte helicoïdal circular de planxa rígida d'alumini de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm	7,98000	€
BE42Q110	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	2,53000	€
BE42Q410	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	2,37000	€
BE42Q810	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	3,40000	€
BE42QC12	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada	7,18000	€
BE42QE12	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada	8,76000	€
BE4419S0	m	Conducte circular d'alumini+fibra de vidre+PVC, de 250 mm de diàmetre sense gruixos definits	11,60000	€
BE4424S0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits	2,44000	€
BE44B3S0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 127 mm de diàmetre sense gruixos definits	2,50000	€
BE44BAS0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 203 mm de diàmetre sense gruixos definits	3,65000	€
BE44BBS0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 254 mm de diàmetre sense gruixos definits	4,75000	€
BE4DJ220	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, antirregolfant, de 125 mm de diàmetre	9,06000	€
BE4DJ420	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, antirregolfant, de 150 mm de diàmetre	10,10000	€
BE4D-BAR1	u	Barret de xemeneia amb lamel·les i antirregolfant de planxa d'alumini lacat, de 500x750 mm de secció, col·locat amb fixacions mecàniques sobre calaix d'obra	120,49000	€
BE4D-BAR2	u	Barret de xemeneia amb lamel·les i antirregolfant de planxa d'alumini lacat, de 500x900 mm de secció, col·locat amb fixacions mecàniques sobre calaix d'obra	129,73000	€
BE51JL10	m2	Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb recobriment exterior de vel de vidre i recobriment interior de paper kraft blanc i malla de vidre i alumini, 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,033 W/mK, resistència tèrmica >=0,75758	5,74000	€
BE52Q120	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de 0,6 mm de gruix, amb unió baioneta	8,02000	€
BEC1U010	u	Humidificador de vapor trifàsic de 400 V, amb una potència de 7,5 kW i una capacitat de 10 kg/h	2.604,61000	€
BEC1U930	u	Humidificador de vapor del tipus isotèrmic de funcionament per electròdes submergits, producció de vapor de 5,0 kg/h, potència elèctrica absorbida de 750 W/kg aigua, alimentació monofàsica de 230 V, amb funció d'arrencada ràpida	1.034,51000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BEC42471	u	Recuperador de calor amb alimentació monofàsica a 230 V, de 1250 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 200 W cada un, amb 2 filtres a aspiració classes F-7 i F-7, amb bateria d'aigua de 5,84/1,59 kW de potència calor/fred	1.639,64000	€
BEC44C71	u	Recuperador de calor amb alimentació trifàsica a 400 V, de 5600 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 550 W cada un, amb 2 filtres a aspiració classes F-7 i F-7, amb bateria d'aigua de 41,2/12,1 kW de potència calor/fred	3.516,59000	€
BED5EA50	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, amb recuperació de calor, possibilitat de funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 33 a 38 kW i potència calorífica de 38 a 43 kW, EER aproximat de 3,7 i COP aproximat de 4, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 9,595 kW i en calor 10,125 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul	9.406,79000	€
BED5EA60	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, amb recuperació de calor, possibilitat de funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 38 a 43 kW i potència calorífica de 43 a 48 kW, EER aproximat de 3,4 i COP aproximat de 3,9, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 11,912 kW i en calor 11,667 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul	11.285,08000	€
BED91280	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador principal de 8 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,165 kW com a màxim	3.172,13000	€
BED912D0	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador principal de 13 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,26 kW com a màxim	4.245,37000	€
BED91380	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador secundari de 8 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,155 kW com a màxim	2.719,06000	€
BED9JS40	u	Unitat de control per unitat de tractament d'aire tipus AHU per connexio amb unitat exterior de refrigerant	1.467,00000	€
BEDE1161	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 7,5 a 8,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 240 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A	612,59000	€
BEDE1181	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 10 a 11,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 320 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A	770,80000	€
BEDE11J2	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 20 a 25 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 900 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió alta, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A	1.242,60000	€
BEDE12C1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 2 a 2,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 40 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A , de baixa silueta	628,26000	€
BEDE12F1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 4 a 4,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 65 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A , de baixa silueta	759,39000	€
BEDE12G1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 5 a 5,6 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 65 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A , de baixa silueta	793,94000	€
BEDE1JS1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 1,7 a 1,9 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 40 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A , de baixa silueta	628,26000	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BEGJ1536	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 3,5 kW i una potència calorífica nominal de 4 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5,1 a 5,6 (A) i SCOP de 4 a 4,6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt	441,27000	€
BEGJ1L30	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 12,5 kW i una potència calorífica nominal de 14 kW, amb un EER aproximat de 3,5 i un COP aproximat de 4, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, de preu alt	1.396,47000	€
BEK1UEE5	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1000x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment	63,00000	€
BEK1UJS1	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1200x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment	120,33000	€
BEK1UJS4	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 12000x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment	802,94000	€
BEK1UJS6	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 600x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment	60,16000	€
BEK1UJS7	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 500x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment	35,03000	€
BEK1UJS8	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1000x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment	66,91000	€
BEKB1C22	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes fixes, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 500 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 198 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació	86,81000	€
BEKB1F32	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes fixes, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 625 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 248 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació	105,43000	€
BEKKUEA4	u	Bastiment de muntatge d'acer galvanitzat per a reixetes de marc estret de 600x150 mm	8,25000	€
BEKKUEE5	u	Bastiment de muntatge d'acer galvanitzat per a reixetes de marc estret de 1000x200 mm	11,17000	€
BEKP4410	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	157,23000	€
BEKPA410	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 600 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	186,05000	€
BEKQ30A0	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa	11,03000	€
BEKQ42N1	u	Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament	70,61000	€
BEKQ42R1	u	Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament	74,87000	€
BEKQKA23	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 200 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària	17,87000	€
BEKQKA39	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 500 mm de llargària, 200 mm d'alçària i 120 mm de fondària	29,16000	€
BEKS3E9A	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 3000 a 4000 mm d'amplària, 1500 mm d'alçària i 1200 mm de llargària, amb 10 cel·les de llana mineral amb protecció de vel de seda de vidre, de 200 mm de gruix i amb una separació entre elles de 100 a 200 mm	2.010,13000	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BEKS5214	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 300 a 400 mm d'amplària, 300 mm d'alçària i 750 mm de llargària, amb 2 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm	216,74000	€
BEKS5354	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 450 a 600 mm d'amplària, 900 mm d'alçària i 750 mm de llargària, amb 3 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm	422,04000	€
BEM93331	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material plàstic per a un diàmetre de 100 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 25 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 250 m3/h, nivell de pressió sonora de 25 a 30 dB(A)	84,61000	€
BEM945B1	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material de xapa d'acer per a un diàmetre de 150 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 100 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 350 m3/h, nivell de pressió sonora de 40 a 45 dB(A)	118,34000	€
BENPA311	u	Caixa portafiltres aïllada de panell sandvitx d'alumini, de 730x1035x850 mm, per a muntar entre conductes o als extrems del circuit, amb capacitat per a 1 filtre de 595x595 mm i 1 filtre de 595x287 mm i de 292 mm de gruix com a màxim, amb accessibilitat lateral	238,31000	€
BEP31150	u	Boca d'extracció de 125 mm de diàmetre de connexió i 160 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a col·locar en paret o sostre	43,51000	€
BEV21A10	u	Sonda de temperatura ambient amb potenciòmetre, amb accessoris de muntatge	45,49000	€
BEV27A00	u	Humidostat ambient, amb accessoris de muntatge	71,98000	€
BEV32AQ1	u	Controlador DDC per a regulació i control d'instal·lacions, amb processador i memòria, programació anual, comunicació amb bus de dades i 90 punts d'entrada i sortida	4.909,67000	€
BEV33JS1	u	Caixa de control per a 3 gasos i buit equipada per independitzar i supervisar la xarxa de gasos medicinals de el sector hospitalari desitjat. Permet que el personal de l'hospital conegui l'estat actual de la xarxa de subministrament de gasos. També permet el manteniment i treballs de reparació a la xarxa de subministrament sense haver de tallar el subministrament a la zona que controla. La monltorització de les alarmes de pressió es realitza per baixa i per alta segons la norma UNE 737. Disposa de pany amb clau per obrir la porta d'accés intern a la caixa de tancament. En cas d'emergència, la porta pot obrir-se amb un cop i tancar el subministrament, i posteriorment tornar a col • locar el pany en la seva posició original. Consta de: . 1 unitat carcassa d'encastar realitzada en acer inoxidable de dimensiones440x440x92 mm. . 1 unitat part superior amb porta, pany tipus emergència i clau. Color RAL 9002. . 3 ud bloc valvular per sectorització de gas, punt de connexió per a mesura de pressió. . 1 unitat bloc de control de buit amb punt de connexió per a mesura de pressió. . 3 o 4 uts manòmetre amb rang de pressió 0-16 bar i contactes d'alarma baixa (4 bar) i alta pressió (6 bar) depenent de composició. . 1 o O ut vacuómetro amb rang de pressió -1-0 bar i contactes d'alarma baixa pressió (-0,4 bar) depenent de composició. . 1 unitat monitor d'alarma, visual i òptica, per a 4 gasos. Leds vermells indicadors d'alarma d'alta i baixa pressió per a gas. Led verd indicador de funcionament. Botó de reset i prova, totalment instal·lada.	830,40000	€
BEV33JS2	u	Caixa de tancament i control per a 3 gasos i buit equipada per independitzar i supervisar la xarxa de gasos medicinals de el sector hospitalari desitjat. Permet que el personal de l'hospital conegui l'estat actual de la xarxa de subministrament de gasos. També permet el manteniment i treballs de reparació a la xarxa de subministrament sense haver de tallar el subministrament a la zona que controla. La monltorització de les alarmes de pressió es realitza per baixa i per alta segons la norma UNE 737. Disposa de pany amb clau per obrir la porta d'accés intern a la caixa de tancament. En cas d'emergència, la porta pot obrir-se amb un cop i tancar el subministrament, i posteriorment tornar a col • locar el pany en la seva posició original. Consta de: . 1 unitat carcassa d'encastar realitzada en acer inoxidable de dimensiones440x440x92 mm. . 1 unitat part superior amb porta, pany tipus emergència i clau. Color RAL 9002. . 3 ud bloc valvular per sectorització de gas, punt de connexió per a mesura de pressió. . 1 unitat bloc de control de buit amb punt de connexió per a mesura de pressió. . 3 o 4 uts manòmetre amb rang de pressió 0-16 bar i contactes d'alarma baixa (4 bar) i alta pressió (6 bar) depenent de composició. . 1 o O ut vacuómetro amb rang de pressió -1-0 bar i contactes d'alarma baixa pressió (-0,4 bar) depenent de composició. . 1 unitat monitor d'alarma, visual i òptica, per a 4 gasos. Leds vermells indicadors d'alarma d'alta i baixa pressió per a gas. Led verd indicador de funcionament. Botó de reset i prova, totalment instal·lada.	930,40000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BEV3JSS1	U	Control remot simplificat per unitat interior VRV	98,00000	€
BEV3JSS3	u	Interfaz de connexio de quadre de control a protocol MODBUS per a 50 unitats	1.937,70000	€
BEV3JSS4	u	Modul addicional de monitorització de consums	1.334,70000	€
BEV3JSS5	u	Interfaz de connexio de comptadors de pulsos per a 4 vatimetres	572,40000	€
BEV3JSS6	u	Interfaz de integració de Control A a M-NET, per a cada ud. ext compatible amb AHU. Potencia 3,6 kW	175,00000	€
BEV3JSS7	u	Interfaz de integració de Control A a M-NET, per a cada ud. ext compatible amb AHU. Potencia 12,5 kW	175,00000	€
BEV41210	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	3,47000	€
BEVG1141	u	Comptador de calories de tipus compacte, per a un cabal nominal de 0,6 m3/h i una pressió nominal de 16 bar, de 15 mm de diàmetre nominal, ràcords inclosos de 1/2", per a una temperatura màxima del fluid de 90°C en funcionament continu, amb sonda de temperatura de baix consum i llarga durada i capçal electrònic mesurador amb memòria EEPROM amb capacitat per a emmagatzemar les lectures dels últims 12 mesos, bateria de liti i sortida d'impulsos per a energia i entrada d'impulsos per a comptador auxiliar, apte per a muntatge vertical u horitzontal	225,58000	€
BEW44000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	4,47000	€
BEW45001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 150 mm de diàmetre	4,88000	€
BEW48000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	5,48000	€
BEW49002	u	Suport estàndard per a conducte circular de 300 mm de diàmetre	6,56000	€
BEW4A001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 350 mm de diàmetre	7,32000	€
BEW52000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	4,59000	€
BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	4,59000	€
BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,22000	€
BEYK8000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a difusor, muntat suspès al sostre	0,92000	€
BEZF1120	u	Suport mural d'acer lacat d'1,5 mm de gruix, per a una càrrega màxima de 80 kg	7,06000	€
BEZF2160	u	Suport mural reforçat d'acer lacat de 2 mm de gruix, per a una càrrega màxima de 150 kg	10,33000	€
BEZF7330	u	Conjunt de silentblocks cònics de cautxú, per a una càrrega unitària màxima de 35 kg, rosca M-8	1,34000	€
BEZF7430	u	Conjunt de silentblocks cònics de cautxú, per a una càrrega unitària màxima de 45 kg, rosca M-8	2,02000	€
BEZG4000	kg	Gas refrigerant tipus R-407c o R-410a, per a circuits refrigerants	60,44000	€
BF118JS7	m	Toma Gas Medicinal Oxígeno; Sistema DIN marcado CE. Fabricada según la norma UNE 737-1 y DIN 13260 parte 2. Es una toma rápida de gas medicinal para Oxígeno, dotada de: - 2 Posiciones (aparcamiento y consumo). Válvula unidireccional a fin de facilitar reparaclons sin necesidad de eliminar la presión de la red. Annelles desconector de clavija de consumo con Inscripción de reconocimiento de gas. Embellecedor. - Codificaciό de perfiles y componentes valvulares que Impiden el acoplamiento de clavijas de consumo no correspondientes. La toma falta de partes extrnes metálicas. Completa, totalmente instalada	68,56000	€
BF118JS8	m	oma Gas Medicinal Aire Medicinal a 5 bar; Sistema DIN marcado CE. Fabricada según la norma UNE 737-1 y DIN 13260 parte 2. Es una toma rápida de gas medicinal para Aire Medicinal a 5 bar, dotada de: 2 Posiciones (aparcamiento y consumo). Válvula unidireccional para facilitar reparaciones sin necesidad de eliminar la presión de la red. Anillo desconector de clavija de consumo con inscripción de reconocimiento de gas. Embellecedor. Codificación de perfiles y componentes valvulares que impiden el acoplamiento de clavijas de consumo no correspondientes. La toma carecen hables externas metálicas. Completa, según memoria, totalmente instalada	68,56000	€
BF118JS9	m	Toma Gas Medicinal Vacío; Sistema DIN marcado CE. Fabricada según la norma UNE 737-1 y DIN 13260 parte 2. Es una toma rápida de gas medicinal para Vacío, dotada de: 2 Posiciones (aparcamiento y consumo). Válvula unidireccional para facilitar reparaciones sin necesidad de eliminar la presión de la red. Anillo desconector de clavija de consumo con inscripción de reconocimiento de gas.	68,56000	€

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Embellecedor. Codificación de perfiles y componentes valvulares que impiden el acoplamiento de clavijas de de consumo no correspondientes. La toma carecen hables externas metálicas. Completa, según memoria, totalmente instalada		
BF52C300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	7,20000	€
BF5A7300	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	12,53000	€
BF5A8300	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	14,55000	€
BF5AA300	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	19,17000	€
BF5B2200	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	0,75000	€
BF5B4200	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,13000	€
BF5B5200	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,52000	€
BF5B6200	m	Tub de coure R220 (recuit) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,91000	€
BF5B7300	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	6,39000	€
BF5B8300	m	Tub de coure R220 (recuit) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	7,46000	€
BF5C3300	m	Tub de coure R250 (semidur) 10 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 13348	1,64000	€
BF5D8300	m	Tub de coure R220 (recuit) 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 13348	3,00000	€
BF5J1207	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència màxima dels equips 28 a 56 kW, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure	72,73000	€
BF91PM8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,57000	€
BF91PM8C	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	2,81000	€
BF91PM8E	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 32 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	4,07000	€
BFB14600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,24000	€
BFB15600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,31000	€
BFQ3381A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,23000	€
BFQ3383A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,51000	€
BFQ3384A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,74000	€
BFQ3385A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del	1,84000	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		vapor d'aigua >= 7000		
BFQ3386A	m	AÃ¯llament tÃ¨rmic d'escuma elastomÃ¨rica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50Â°C i 105Â°C, per a tub de diÃ metre exterior 18 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacciÃ³ al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistÃ¨ncia a la difusiÃ³ del vapor d'aigua >= 7000	1,98000	€
BFQ3387A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,14000	€
BFQ3389A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,60000	€
BFQ33C7A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,35000	€
BFQ33C9A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,90000	€
BFQ3647A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,29000	€
BFQ3649A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,57000	€
BFQ364BA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,01000	€
BFW523B0	u	Accessori per a tub de coure 10 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,76000	€
BFW52CB0	u	Accessori per a tub de coure 42 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	2,98000	€
BFW5A2B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,53000	€
BFW5A4B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,52000	€
BFW5A5B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,49000	€
BFW5A6B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,94000	€
BFW5A7B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,55000	€
BFW5A8B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,61000	€
BFW5AAB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	4,79000	€
BFW5C8B0	u	Accessori per tub de coure per a instal·lacions de gasos medicinals 18 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,24000	€
BFWB1405	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	2,23000	€
BFWB1505	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	2,80000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFWB4405	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	2,23000	€
BFWB4505	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	2,80000	€
BFWB4605	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	3,89000	€
BFY5AC00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 42 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,40000	€
BFY5CK00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,41000	€
BFY5CL00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,78000	€
BFY5CN00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,86000	€
BFY5CP00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,24000	€
BFY5CQ00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,34000	€
BFY5CR00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,56000	€
BFY5CS00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,74000	€
BFY5CT00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,74000	€
BFY5E300	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure gas medicinal de 10 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,13000	€
BFY5E800	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure gas medicinal de 18 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,16000	€
BFYB1405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02000	€
BFYB1505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02000	€
BFYB2305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02000	€
BFYB4405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,06000	€
BFYB4505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,09000	€
BFYB4605	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,14000	€
BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,04000	€
BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,11000	€
BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,19000	€
BG12-0G6T	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,11000	€
BG151212	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,03000	€
BG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	0,94000	€
BG151D11	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	4,85000	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG151D12	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	5,97000	€
BG1AJLL8	u	Armari en material autoextingible. Classe de resistència a el foc segons EN60695-2-10, 960ºC en les parts actives, 850ºC en les parts empotrables i 750ºC en les parts més externes, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, 72 moduls, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta metal·lica, pany i clau, de dimensions aproximades 600x550x193mm, IP41, col.locat, segons esquema. De Hager, Legrand o equivalent	487,00000	€
BG21H510	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,68000	€
BG21H710	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,17000	€
BG21H810	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	3,17000	€
BG222510	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,13000	€
BG222710	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,18000	€
BG222810	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,23000	€
BG222910	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,34000	€
BG222A10	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,46000	€
BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,00000	€
BG2C10R0	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 100x200 mm	18,76000	€
BG2C20F0	m	Safata aïllant de PVC perforada, de 60x150 mm	10,84000	€
BG2C20H0	m	Safata aïllant de PVC perforada, de 60x300 mm	19,86000	€
BG2P-1KUZ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,55000	€
BG2Q-1KSU	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,21000	€
BG2Q-1KTE	m	Tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada la exterior, de 90 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 20 J, resistencia a compresión de 450 N, para canalizaciones enterradas	1,72000	€
BG2Z10E0	m	Coberta per a safata aïllant de PVC, de 150 mm d'amplària	5,82000	€
BG2Z10F0	m	Coberta per a safata aïllant de PVC, de 200 mm d'amplària	7,24000	€
BG2Z10H0	m	Coberta per a safata aïllant de PVC, de 300 mm d'amplària	9,83000	€
BG3121B0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	9,39000	€
BG3121F3	m	Suministro y montaje de cable de cobre unipolar de 1x70 mm2 de sección y aislamiento tipo RZ1-K 0,6 / 1 KV (clase de reacción al fuego mínima Cca-S1B, de 1, a1 acuerdo con CPR EN 50575 y libre de halógenos) . Instalado en tubo o canal protectora aislante, incluyendo p.p. de cajas de registro, regletas de conexión, fijaciones y otros accesorios necesarios, con conexión según planos. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Planes y demas documentos de proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente.	14,43000	€

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		- Incluye material de sectorización.		
BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,06000	€
BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,46000	€
BG312340	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	2,06000	€
BG312350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	2,87000	€
BG312360	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	4,23000	€
BG312370	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	6,44000	€
BG312630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	2,24000	€
BG312640	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	3,26000	€
BG312650	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	4,57000	€
BG312670	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	10,28000	€
BG31JSS1	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de 0,6 / 1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), classe CPR tipus Csa-S1B, d1, a1, de secció 6x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, instal·lat en tub o canal.	1,36000	€
BG31JSS2	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,01000	€
BG33-G2VP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	0,85000	€
BG33-G2WY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	3,66000	€
BG33-G2ZR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació SZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, pentapolar, de secció 5x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	15,60000	€

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,10000	€
BG415FJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	60,85000	€
BG415GKK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	128,14000	€
BG41G1MP	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 160 A, amb 3 pols i 3 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard integrat, de 16 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	305,47000	€
BG42JS01	U	Estació de recàrrega de vehicles elèctrics per a mode de càrrega 1 composta per caixa de recàrrega de vehicle elèctric, metàl·lica, amb graus de protecció IP54 i IK10, de 480x166x350 mm, poste metàl·lic galvanitzat de 1 mt, alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, de 3,6kW de potència, amb una presa Schuko de 16 A., amb mesurament d'energia per presa, parada d'emergència i RFID Mifare de Simon o equivalent. Inclús elements de fixació, reglets de connexió i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Programacio sistema de control de carrega (RFID Mifare). Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig. Col·locació de l'estació de recàrrega de vehicles elèctrics. Connexionat.	1.681,44000	€
BG42WVQP	u	Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 160 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), d'entre 0,03 i 3 A de sensibilitat, de desconnexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, de 7 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	341,38000	€
BG48A444	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 40 kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	160,58000	€
BG4W11B0	u	Born de connexió per a conductors flexibles des de 4 fins a 16 mm2 de secció, de 12 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	1,45000	€
BG4W11C0	u	Born de connexió per a conductors flexibles des de 4 fins a 35 mm2 de secció, de 15 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	1,85000	€
BG58-0HJQ	u	Vatímetro electrodinámico trifásico, equilibrado, con neutro, para energía activa, para 400 V, de 72x72 mm, con escala 1/4 de circunferencia	113,94000	€
BG611010	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu superior	1,02000	€
BG61CSH2	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 2 mecanismes modulars, per a muntar superficialment	2,65000	€
BG61CSH4	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars, per a muntar superficialment	13,61000	€
BG61-1OH6	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 2 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, per a muntar superficialment	19,32000	€
BG6211E3	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	8,47000	€
BG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	4,07000	€
BG63D15S	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	3,34000	€
BG675312	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu mitjà	1,61000	€
BG6P2363	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastat 3P+N+T, de 16 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció IP-67	16,26000	€
BG6ZB510	u	Bastidor per a caixa rectangular per al muntatge de mecanismes modulars, d'1 mòdul, per a fixar a caixa de mecanismes rectangular	0,89000	€
BG731183	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu alt, per a encastar	38,58000	€
BGA2001B	u	Sistema d'avisos per a 2 banys amb una centralització de senyalització acústica i lluminosa a recepció. Inclou cablejat segons esquema. Sistema de Legrand. Format per: Per a les recepcions:	496,00000	€

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		1 unitat / s Marcador trucada 6 direccions referència 076.660 de Legrand 1 unitat / s Caixa de superfície de 6 mòduls referència 080.286 de Legrand 1 unitat / s Marc de 6 mòduls referència 078.816 de Legrand 1 unitat / s Suport de 6 mòduls referència 080.253 de Legrand 1 unitat / s Mòdul de gestió de 3 adreces referència 078.212 de Legrand 1 unitat / s Alimentació 24V - 2A - 48W referència 078.289 de Legrand I per per cada un dels banys: 1 unitat / s Visor de passadís doble indicació blanc / vermell referència 076.672 de Legrand 1 unitat / s Bloc de porta amb 2 visors b / r i polsador referència 078.204 de Legrand 1 unitat / s Tirador de trucada referència 076.664 de Legrand Inclou cablejat segons esquema i material d'instal·lació. Totalment instal·lat i funcionant.		
BGB14L52	u	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 31,25 kVAr de potència reactiva, de 3 etapes 6,25+2x12,5 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva electronic amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits amb filtres d'armonics, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de proetecció IP-21, muntada superficialment. De Lifasa o equivalent, model BATLVF12440312.	1.455,00000	€
BGC15711	u	Grup electrogen marca ELECTRA MOLINS - model EMBV-44 en execució insonoritzat de 40 kVA de potencia en PRINCIPAL (PRP) i 44 kVA de potencia en EMERGENCIA (LTP) equipat amb: - Quadre d'arrancada i control tipus Automàtic mod. Comap AMF 25. - Interruptor automàtic de comandament manual 4x80 A. - Motor GASOIL BAUDOIN model 4M06G44/5 1500 rpm refrigerat per aigua mitjançant radiador. - Alternador Síncron Trifàsic STAMFORD model S1L2-K a 400V. - Regulador de velocitat tipus Electrònic. - Dimensions: 2262 x 1035 x 1765 mm, pes: 1.040 kg (sense combustible). Consum 6,6 l/h. Dipòsit de combustible de 160 litres de capacitat amb indicador de nivell. Autonomia de 24 hores. Inclou pack repports de senyals a distància (grup en marcha, fallida general, alarma o fallida nivell baix gasoil). Inclou posada en marxa en la provincia de Girona per un tècnic qualificat y una visita de 1 día de jornada laborable amb les càrregues disponibles i la operativitat de la instal·lació en el moment de la mateixa. En la mateixa es firmarà un acta de Posada en Servei que certifiquen el bon funcionament dels equips. Inclou transport, càrrega i descàrrega en obra. Totalment instal·lat i funcionant.	15.796,00000	€
BGC7CJS1	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus on-line de doble conversió, de 5 kVA de potència, temps d'autonomia de 60 minuts, sense transformador, tensió d'entrada/sortida 230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz. Tecnologia de doble conversió on-line amb ona sinusoïdal, per filtrar completament totes les interferència des de o fins a la font d'alimentació principal i per garantir una màxima protecció de la utilitat. Regulació permanent de la tensió i la freqüència de sortida. Mode de conversió 'rack / torre', grandària compacta (mode torre), i caixetí rack compacte. Connexions IEC d'entrada i sortida (1100-3300 VA) o connexions d'entrada i sortida de terminal amb commutador magnetotèrmic d'entrada integrat (5.000-11.000 VA).	3.708,60000	€
BGD12JS1	u	Posta a terra per estructures fotovoltaiques independents de la pressa a terra del edifici.	221,85000	€
BGD12JS2	u	Monitoratge d'un sistema fotovoltaic (mesura d'electricitat generada, exportada i autoconsumida). Inclou equips de lectura dels comptadors i equips de mesura, switch, sonda de irradiació solar. Segons plec de l'agencia de l'energia de Barcelona. Totalment instal·lat i funcionant.	1.282,99000	€
BGD143GE	u	Posada a terra neutre grup electrògen de resistència NO INFERIOR a 10 ohms mitjançant: - 3 electrodes de grafit rigid o piques d'acer cobrejades de 2m/250 micres/D 18mm. - 50 Kg de sacs de les minerales i liquid lowpat (aditiu per a preses de terra), Cirprotec o similar, - Pont de comprobació, registre de 40x40 cm, etc. - Cable de 1x25 mm2 aïllat verd-groc (50 mt), p.p. de canalització per a tub desde grup electrògen fins a arqueta de connexió de terra. - Certificació d'amidament. Totalment instal·lat i funcionant.	450,00000	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BGD1JSS1	U	Soldadura aluminotermica per unio del conductor en anell o dels electrodes amb l'estructura de l'edifici,inclou part proporcional de motlles de grafit, cartutx càrrega, disc d'ignició i auxiliars.	6,62000	€
BGD1JSS2	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2500 mm de llargària, de 18,3 mm de diàmetre, estàndard	6,60000	€
BGDZJSS1	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	14,70000	€
BGDZJSS3	u	Presa de terra per a instal·lació de FV, composta per piques d'acer courat de 2 m de longitud, clavades en el terreny, connectades a un pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny. Inclou: Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetr, Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivitat de posades a terra, Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica, Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb tapa de registre,Grapa abraçadora per a connexió de pica. CONDUCTOR NU 35MM2, Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Clavat de la pica. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de l'extradós. Conexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.	297,50000	€
BGE1JS01	u	Subministrament i col·locació de Mòdul fotovoltaic de 400Wp, per a instal·lació aïllada / sense connexió a xarxa (AUTOCONSUM), potència de pic 400 Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre temperat, caixa de connexió precableada amb connectors especials, amb una eficàcia del 22,6%, col·locats amb suport amb inclinació sobre coberta plana. Inclou suport i material de muntatge. Dimensions 1690x1046x40 mm Pes 19,0 kg Màx. Càrrega estàtica, frontal: 3000Pa vent i 6000Pa neu Màx. Càrrega estàtica, posterior (vent) 3000 Pa Màx. impacti Calamarsa (Diàmetre / Velocitat) 25 mm / 23 m / s Connexions (grau de protecció) IP65/IP68 Cable (longitud / secció) / Connector 1400 mm. / 4 mm2 / MC4 o compatible. Totalment instal·lat i funcionant.	190,00000	€
BGE2JS02	u	Inversor de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal d'entrada 15 kW, tensió nominal de sortida 230/400 V, freqüència 50 Hz, IP-65. injecció trifàsica Dispositiu de desconnexió CC electrònic integrat Ampli rang de tensió d'entrada Paquet de comunicació integrat de sèrie amb datalogger, servidor web, portal solar i les següents interfícies: 2x Ethernet, RS485, S0, 4x entrades analògiques (p. Ex. Per receptor de telecomandament centralitzat o piko Sensor o equivalent) Contacte de connexió integrat per optimització de l'autoconsum Smart Home i EEBus compatibles. Model SYMO 20 de FRONIUS o equivalent.	2.235,00000	€
BGE2JS97	u	Controlador dinàmic de potència per desplaçament del punt de treball del camp solar, que permet regular el nivell de generació d'un inversor en una instal·lació fotovoltaica, en funció del consum de l'usuari. Controlador Dinàmic de Potència, injecció zero que permet monitoritzar i registrar el consum d'energia de l'usuari i mitjançant un analitzador de xarxes extern, monitoritzar i registrar la producció d'energia fotovoltaica i el consum (o injecció) de la xarxa elèctrica. Principals característiques: Gestionar les principals marques d'inversors * i diversos inversors per instal·lació Monitorització via web (Smartphone, Tablet o PC) Datalogger i descàrrega de fitxer .csv amb dades històriques de consums via web Múltiples opcions de regulació via web Pantalla amb informació de consum, producció FV i consum de xarxa Possibilitat d'utilització d'analitzadors de xarxes per augmentar informació Doble protecció contra injecció a xarxa Comunicacions Modbus / TCP per integració en SCADA PIKO BA SENSOR de Piko o equivalent Totalment instal·lat, programat i funcionant.	173,70000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BGESJS02	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent.	1.400,00000	€
BGESJS2A	u	Subministrament i col·locació d'estructura de panells solars, tipus regulable per terra o coberta plana i inclinada amb regulació de 5º a 35º, incloent soportaciones a terra, contra-pesos, mecanitzat, accessoris i petit material auxiliar. Capacitat des de 1 fins al 20 MFV Disposició dels mòduls: vertical Inclinació del mòdul Estàndard 5º - 10º - 15 ° - 20º - 25º - 30 ° - 35 ° Suport vàlid per a mòduls de fins a 72 cèl·lules (2000x1000 mm) Instal·lació recomanada: coberta metàl·lica Perfileria: Alumini A AW 600 5.T6 Cargols: Acer Inoxidable Garantia de 10 anys Totalment instal·lat i funcionant.	297,00000	€
BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,27000	€
BGW1JS20	U	Cúpula ignífuga, acer, vermell RAL 3000, inclou connector ceràmic aeri amb fusible tèrmic per a connexió amb cable RFxx, certificat EVAC segons UNE-EN 54-24.	16,93000	€
BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,13000	€
BGW2108E	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates aïllants de PVC, de 60 mm d'alçària i 150 mm d'amplària	1,25000	€
BGW210GF	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates aïllants de PVC, de 100 mm d'alçària i 200 mm d'amplària	2,15000	€
BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,28000	€
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,38000	€
BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,35000	€
BGW48000	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	0,38000	€
BGW63000	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,37000	€
BGWB1000	u	Part proporcional d'accessoris per a bateries de condensadors	2,84000	€
BGWC1000	u	Part proporcional d' accessoris per a grups electrògens.	62,98000	€
BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000	€
BGWE1000	u	Part proporcional d'accessoris per a mòdul fotovoltaic	7,75000	€
BGWEU010	u	Part proporcional d'accessoris de connexió per components d'instal·lacions d'energia solar fotovoltaica	6,22000	€
BGY210E1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates aïllants de PVC de 150 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	3,11000	€
BGY210F2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates aïllants de PVC de 200 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	8,49000	€
BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,14000	€
BGYDJSS2	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	2,77000	€
BH21FJS1	u	Llumenera linial led, de 15 W de potència de la llumenera, 2200 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable, encastada en capçal	75,80000	€
BH21FJS2	u	Llumenera linial led, de 5 W de potència de la llumenera, 4000k, 600 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable, encastada en capçal	32,30000	€
BH61JS01	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt. Model Hydra L3 N2 + KES Hydra o equivalent	70,75000	€
BH61JS02	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 280 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat empotrat.	59,50000	€
BHB1JS04	u	Lluminària d'encasta led 60x60mm NW WH potencia 32W. Fabricada en acer pintat en blanc mat i amb difusor de policarbonat opal. LED, temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 80, 60000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a	59,91000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		5 anys. Totalment instal•lat i funcionat		
BHB1JS10	u	Downlight encastable circular led 14.2w. Difusor interior fabricat en metacrilat opal especial para LED i reflector metal·litzat brillant, dissipador d'alumini injectat isistema de subjecció tipus TOR KIT de fàcil instal·lació. LED temperatura de color 4000k i equip electrónic incorporat. Amb un grau de protecció IP44. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 80, 60000 hores de funcionament. Totalment instal•lat i funcionat	33,50000	€
BHB1JS11	u	Subministrament i col·locació de Lluminària led encastada formada per cos d'alumini extruit i difusor de policarbonat opal, LED, 45W, 7150 lm, temperatura de color banc càlid 4000ºK, amb grau de protecció IP40, de mides 1830x85x75(h)mm. Potència: 45W Temperatura de color: 3000K Flux de sortida: 7150 lm. Grau de proteccio: IP40. Incloent equip driver de connexió. Part proporcional d'equip de control i petit material de muntatge. Totalment instal·lado i funcionant.	85,35000	€
BHB1JS12	u	Subministrament i col·locació de Lluminària led muntatge superficie en color blanc, potencia 28W, 3200 lm. Cos cilindric en fundició d'alumini, pintura en pols. Armadura de sostre metàl·lica. Temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 82, 50000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys.	132,24000	€
BHB1JS13	u	Subministrament i col·locació de Lluminària led muntatge en suspensió, potencia 24W, 3300 lm. Cos cilindric en fundició d'alumini, pintura en pols. Armadura de sostre amb florón metàl·lic/material sintètic, color blanc. Temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 82, 50000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys.	185,00000	€
BHB51041	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil de 70000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de llargària, 33 W de potència, amb UGR = 20, eficàcia lluminosa de 125 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i amb grau de protecció IP 66, muntada superficialment al sostre.	49,50000	€
BHB5Z002	u	Subministrament i col·locació de Aplic exterior per muntar superficialment. Òptica: Alumini d'injecció Xassís: Acer inoxidable AISI 316 Lamp: led 5.4w Balastre electrònic: -- Grau de protecció: IP 44 / IK 06 Inclòs tots el elements i medis auxiliars. Connectada elèctricament. Inclou l'equip i la làmpada. Instal·lada i funcionant	48,50000	€
BHT1B010	u	Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, per a fixar a pressió	71,56000	€
BHU8C4D0	u	Làmpada fluorescent compacta no integrada del tipus TC-L/2G11 de 36 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	4,38000	€
BJ13-EQ01	u	Rentamans Duravit Vero 045450 o equivalent 45x35x14cm i sifó cromat '005036' o equivalent, col·locat	105,00000	€
BJ14-EQ03	u	Inodor suspès tipus 'roca the gap square a346477000+a801472004' o equivalent + bastidor tipus 'geberit 111.791.00.1 o equivalent i pulsador tipus 'roca a890197004' o equivalent, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació	420,00000	€
BJ1AB21N	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, amb fixacions	84,61000	€
BJ1ZQ000	u	Suport mural d'acer galvanitzat per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	12,58000	€
BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	4,94000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJ1Z-EQ05	u	Eixugador de mans amb sensor elèctric tipus 'nofer bigflow evo setinat' o equivalent, col·locat.	80,00000	€
BJ1Z-EQ06	u	Barres de subjecció i suport basculants tipus 'roca access comfort'Ø0,04-0,05m o equivalent, alçària col.locació 0,70-0,75m, longitud >0,70m	100,00000	€
BJ1Z-EQ10	u	Dispensador de tovalloles de paper tipus 'nofer evo setinat 04046.s' o equivalent, col·locat.	115,00000	€
BJ1Z-EQ11	u	Capçal de llit mèdic, col·locat. segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	300,00000	€
BJ1Z-EQ12	u	Riell de llit mèdic, col·locat. segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	130,00000	€
BJ1Z-EQ14	u	Seient abatible tipus 'roca access 816322000' o equivalent, col·locat	200,00000	€
BJ1Z-EQ15	u	Formació de taulell de 200+472+200x 80-110 x 70-110cm Taulell compost de perfils de fusta de pi, amb junts finger-joint al llarg de la peça, 4 cantells vius i 4 cares mecanitzades, secció 180x20mm, pintats de blanc; suportat per 16 perfils metàl.lics verticals de secció (5x5)cm2/ i perfils horitzontals de la mateixa secció que en total sumen 20 m. El revestiment de contraplacat de pi és de qualitat C+/C, de tres plaques, fenòlic, amb certificació FSC, amb cola WBP, amb mides estàndard de 2,5 m d'alçària i 1,25 m d'amplada, de 9 mm de gruix, amb nusos reparats a la cara vista i sense reparar a la cara no vista. Inclou ferratges, guies, passacables, calaixos, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	2.135,49000	€
BJ23612G	u	Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	227,15000	€
BJ28612A	u	Aixeta de classe monocomandament per a aigüera, mural per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de 1/2´´	53,43000	€
BJA23310	u	Escalfador acumulador elèctric de 25 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 750 a 1500 W de potència, vertical , dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	90,43000	€
BJA24310	u	Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 750 a 1500 W de potència, vertical , dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	119,55000	€
BJA2D410	u	Termo elèctric instantani marca Junkers Model ED 6 o equivalent,80l, cabal= 3,4 l/min.poliamida.,p/col.vert.,pot= 6 Kw,col.vert.fix.mural+connec., col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat.	235,20000	€
BJM15010	u	Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 15 mm, cabal nominal 1,5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical	71,07000	€
BJS51630	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm	1,00000	€
BJS5C100	u	Degoter autocompensant i antidrenant	0,36000	€
BJS5R100	u	Vàlvula antidrenant o de rentat automàtica per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre	3,56000	€
BJS5ZC09	u	Subministrament i col·locació de caixa de control KS 10/30 o equivalent fabricada amb alumini recobert de plàstic amb ranures laterals pel pas de l'aigua i amb brides de suport extensibles col·locades als laterals de la base. Per col·locar sobre els baixants o sobre graves; amb tapa de xapa d'acer galvanitzat i plastificat, desmuntable i transitable, amb dos orificis per agafar la tapa o per fixar-la a la base amb cargols inclosos. Aplicable a tots els desguassos de fins 230 mm aprox. de diàmetre. Les caixes de control es poden combinar amb els elements elevadors KSA o equivalent per adaptar-se a l'alçada desitjada. Característiques Tècniques: - Pes: 2,8 kg aprox. - Alçada: 10 cm aprox. - Color: gris fosc - Mida exterior: 30 cm x 30 cm aprox.	80,00000	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		- Mida de lobertura interior: 24 x 24 cm aprox. - Mesura amb brida estesa: 53 cm x 30 cm aprox. - Amplada ranura drenatge: aprox. 3 mm		
BJSA1021	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 2 estacions	117,32000	€
BJSB1220	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	40,68000	€
BJSC2AC0	u	Sensor de pluja regulable per a instal·lació amb cables	20,37000	€
BJSDC100	u	Pericó circular de poliropilè, per instal·lacions de reg, de 16 cm de diàmetre i 23 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per tancar	4,01000	€
BJSWE100	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´	2,97000	€
BM112120	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície	37,92000	€
BM12A020	u	Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 199 elements per bucle , amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma , amb cofre d'acer i porta amb pany i clau	555,63000	€
BM132111	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació interior	31,05000	€
BM1421D4	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, grau de protecció IP-67, segons norma UNE-EN 54-11, per a muntar superficialment a la intempèrie	45,87000	€
BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	29,42000	€
BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	32,00000	€
BM313511	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	60,73000	€
BM3A1000	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	29,06000	€
BMD11BFA	U	Detector volumetric Doble Tecnologia Grau 2. Els detectors de moviment TRITECH BLUE LINEGEN2 utilitzen una combinació de tecnologies de detecció per infrarojos passius (PIR) i microones amb processament avançat de senyals. Zona d'angle zero i abast de cobertura de 12 x 12 m. Inclou detector + 2 ancoratges + 2 cargols + 21 Subjectacables. El LED d'alarma visible des de l'exterior es pot desactivar després de la instal•lació. Certificat EN50131, Grau 2. Classe Ambiental II .. Model ALA022905 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant.	22,16000	€
BMD11BFAB	U	Detector magnètic amb microprocessador digital i contacte magnètic de porta / finestra. Per finestres, portes, parets i sostres. Sensor piezoelèctric encapsulat bi-morf. Alimentació: De 9 a 16Vcc. Consum (típic): 7,5mA. Carcassa ABS resistent al foc. Dimensions: 25 x 28 x 95mm (detector), 10 x 12 x 58mm (imant). Certificat EN50131: Grau 3, ref ALA953915 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal·lat i funcionant.	14,70000	€
BMD31489	U	Mòdul expansor de 8 zones cablejades convencionals per CR-. Fins a 3 expansors de 8 zones poden ser afegits al sistema de seguretat CR-G2. Compleix amb la certificació EN50131 Grau 2 ..Model ALA941033 de Plana Fabrega o equivalent. Inclou caixa amb tamper per a accessoris i expansors. Caixa de plàstic amb tamper per instal•lar accessoris i expansors del sistemaCR-G3. Dimensions: 150 x 192 x 59 mm .. Model ALA941027 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionantt	47,12000	€
BMD41004	U	Sirena interior cablejada Grau 3 sense Flash. Sirena piezoelèctrica, tipus bitonal, per a ús en interiors. Presentada en caixa de plàstic blanca amb autoprotecció. Alimentació: 12 Vcc. Consum: 120 mA. Nivell acústic mitjà a 1 metre: 101 dB. Dimensions: 155x114x44 mm. Compleix: UNE EN 50131, Grau 3. Model ALA951023 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	7,14000	€
BMD41079	U	Sirena exterior. 12V. PLANA FÀBREGA llum blava, model ULTRA .. Sirena d'exterior en policarbonat blanc amb lent blava única. Material de gran qualitat i resistència amb un disseny atractiu. Coberta interior de protecció d'acer. Incl. Tamper. Marcat Plana Fàbrega. Certificat EN50131 Grau 3 .. Model ALA951337 de Plana Fabrega o equivalent. Inclou Placa 'ALARMA'. . Model ALA951305 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	34,07000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Totalment instal•lat i funcionant		
BMD6JSS1	m	Mànega Alarma blindada 2 + 4 fils LSOH (Rotllos 100m) .. Mànega de Cable lliure d'halògens constituït per conductors de coure flexibles de seccions combinades aïllats en polietilè. Formada per 2 x Conductors 0,75mm2, 4 x conductors 0,22mm2.Conductors cablejats. Apantallat al conjunt amb cinta Alumini / polièster i drenatge de coure estanyat. Coberta exterior de poliolefina termoplàstica. Aplicació en Sistemes De Seguretat (alarmes) i Aplicacions de telefonia i intercomunicació. On sigui necessari protecció enfront de sorolls elèctrics .. Model CAB000124 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	0,21000	€
BMSB31P0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	3,56000	€
BMSBCMP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	7,82000	€
BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,31000	€
BMY12000	u	Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció	0,58000	€
BMY13000	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	0,53000	€
BMY14000	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	0,26000	€
BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,26000	€
BN214420	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt	11,41000	€
BN215420	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt	16,03000	€
BN314720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/2´´, de 25 bar de PN i preu alt	3,05000	€
BN315720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt	4,23000	€
BN341370	u	Vàlvula de bola manual per a soldar, de dues peces amb pas total, material del cos i de la bola de llautó, de diàmetre nominal 18 mm i de 25 bar de PN	4,25000	€
BN746C10	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà	33,61000	€
BN811660	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	3,86000	€
BN812680	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	6,77000	€
BN8L15F0	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons la norma UNE-EN ISO 16137, amb brides, DN 150 (per a tub de 160 mm de diàmetre nominal), de 10 bar de pressió nominal , cos de PVC-U i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM)	89,95000	€
BN911140	u	Vàlvula de de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó CW617N, caputxa de llautó CW617N i unió de llautó CW617N, de preu alt	89,20000	€
BNE16300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1´´ de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	7,00000	€
BNF11A10	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 20 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada	313,08000	€
BNH4JSS1	u	Bomba de condensats per a unitats de conductes	258,00000	€
BP13X175	U	Derivador 4 sortides 10 dB d'atenuació EST 4-10. Blindat amb connexions ràpides per a instal•lacions de distribució de senyals de 5-2400 MHz. Atenuació de pas: 5,0-6,5 dB .. Model ANT440410 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	3,94000	€
BP13XX10	U	Resistència F terminal de 75 Ohms. . Model ANT901496 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	0,07000	€
BP14X001	U	Presa final separadora EDS 01 F .. Blindada amb 2 connexions: FM-DAB-RTV-TDT (5-862 MHz) atenuació d'1 dB, i SAT (1000-2400 MHz) atenuació de 1,2 dB, per a distribució de senyals terrestres i satèl•lit, analògiques i digitals. 4 punts de subjecció .. Model ANT406802 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	3,25000	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BP151X77	M	Cable coaxial ICT2 LTE A +. . Model CAB002015 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	0,30000	€
BP22JS03B	u	Controlador d'accés RFID Capacitat de l'usuari: 1000 usuaris Mida: 120 * 22 * 78 mm Freqüència de treball: 125 KHz Voltatge de treball: DC12V Corrent de treball <100mA Temperatura de treball: -10 a +70 Distància de lectura: 0-10cm Mode de desbloqueig: targeta RFID, contrasenya, targeta RFID + contrasenya Font d'alimentació Material: Acer Potència de sortida: 36W Prova de durabilitat: 500000 vegades Freqüència d'entrada: 50-60Hz Tensió d'entrada: 110 260VAC Voltatge de sortida: DC12V / 3A Treball Temperatura: -20 a +65 Retard de temps: 0-15 segons ajustable Mida: 100 * 65 * 32 mm Pany magnètica de 60 KG Material: Alumini carcassa d'aliatge + placa de ferro Força de retenció: 60 KG / 132 lbs. Voltatge de treball: DC12V Corrent de treball: 110mA Humitat: 0 en 95% Temperatura de treball: -10 a 55 graus Celsius Mode de treball: encesa per bloquejar, apagat per desbloquejar Treballar per a una sola porta Mida: 80 * 40 * 24 mm / 74 * 35 * 10 mm Part proporcional de cablejat, canalització y accesoris, totalment instal.lat i funcionant.	65,60000	€
BP315967	U	Reproductor DVD / CD amb sintonitzador FM / AM PLENA. Equip reproductor de DVD / CD multiformat àudio-vídeo (MPEG2, MPEG3, JPEG ...), amb sintonitzador FM / AM .. Model SON196200 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	209,57000	€
BP31JS01	U	Controlador i gestor de sistema, 8 entrades àudio commutades a 4 sortides d'àudio, gestor via 2 canals de missatges pregravats integrat. Baix consum d'alimentació en la manera d'espera, excel·lent qualitat del so: més de 106 dB de relació senyal a soroll, fins a 85 minuts d'emmagatzematge digital intern de missatges. El controlador processa, supervisa, i controla totes les funcions d'àudio en el sistema. Ampliable fins 492 zones i 16 estacions de trucada. Inclosos, supervisió interna i d'unitats externes. El controlador ve equipat amb 12 zones, 18 entrades de contacte GPI, 19 sortides de contacte GPO, i gestiona una càrrega de altaveus de fins a 2000 W de potència. Certificat EVAC segons UNE-EN 54-16, Alimentació de corrent continu 21-32 V CC., Dimensions 19 ´´/ 2U. Model PVA-4CR12 de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant	1.714,93000	€
BP31JS02	U	Amplificador d'àudio professional de 2x 500 W, funciona des de la xarxa elèctrica i des d'una font d'alimentació de CC. La tensió de sortida està galvànicament aïllada, supervisió constant per detectar fallades de connexió a terra, mode d'estalvi d'energia i ventiladors de temperatura controlada redueixen el consum d'energia i els nivells de soroll. Les funcions de control i supervisió mitjançant el bus CAN. Sortida flotant de 100 V o sortida de potència de 70 V, etapa amplificadora d'alt rendiment en tecnologia de classe D, protegit contra ralentí i curtcircuit de sortides, alimentació 120 a 240 V (50/60 Hz) o reserva d'emergència de 24 V CC. Memòria FLASH no volàtil per a les dades de configuració, supervisió interna i de línies d'altaveus, relés d'àudio integrats, certificat EVAC segons UNE-EN 54-16, dimensions 19 ´´/ 2U. Model PVA-2P500 de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant	2.036,43000	€
BP31JS03	U	Amplificador de barreja d'1 zona, 30W, resposta de freqüència 50 Hz a 20 kHz (+ 1 / -3 dB, a -10 dB de sortida nominal de ref.), Distorsió <1% a potència de sortida nominal a 1 kHz, 4 entrades de micro / línia, 1 de 100V, 1 de emergència, 3 de música, sortides a 1V, 100V i 8?, ús sobretaula i moble rack, esquadres 19 ´´incloses, 230 VCA ± 10%, 50/60 Hz, dimensions 19 ´´/ 2U.Model PLE-1MA030-EU de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant	243,88000	€
BP31JS04	U	Còdec IP d'àudio, 2 entrades / sortides d'àudio balancejat i supervisades, 8 entrades i 8 sortides de contactes de relé, sortida de relé de fallada, protocols RS-232 i RS-485, retard d'àudio configurable, certificat EVAC segons UNE a 54-16, alimentació 18-56 Vcc.Model PRS-1AIP1 de Bosch o equivalent. Incluye parte proporcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant	1.387,30000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BP32X202	U	Mòdul de conexió de tall i prova de 10 parells, de tb quante pouyet, amb fixació a pressió sobre perfil. Instal•lat i comprovat. Model: stg c2 10.	3,52000	€
BP32X302	U	Perfils de tb quante pouyet d'alumini e10 tipus europa per 10 moduls de connexio stg c210 i portaetiquetes sobre perfil d'alumini europa e10. Model stf 100. Instal•lat i comprovat.	24,38000	€
BP332900	U	Receptor de micròfon sense fils MW1. Disposa de 193 canals UHF seleccionables automàticament. Tecnologia de sintetització PLL. To pilot i silenciador de soroll en absència de senyal. ´´True Diversity´´ per a una recepció estable. LCD amb indicació de: nivell de senyal RF, freqüència i nivell de bateria del micròfon sense fils. Muntatge de sobretaula o en Rack 19 ´´mitjançant accessori .. Model SON271001 de Plana Fabrega o equivalent. Micròfon sense fil MW1. Possibilitat de 193 canals UHF seleccionables. Tecnologia de sintetització PLL. Pantalla LCD amb indicació de l'estat de la pila i de la freqüència. Funció de bloqueig .. Model SON271101 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	232,27000	€
BP33JS01	u	Estació de trucada bàsica fins 492 zones, micròfon de coll flexible amb protecció antisoroll i supervisió permanent, 20 tecles, pantalla LC il·luminada i altaveu integrat. Les funcions de control i supervisió mitjançant el bus CAN. Pot modificar-se per adaptar-la a les necessitats de l'usuari connectant fins a cinc extensions d'estació de trucada PVA-20CSE, cadascuna d'elles amb 20 botons de selecció personalitzables. Altres propietats: 5 tecles de menú / funció (preprogramades): 1 indicador verd o 1 indicador groc per cada botó, 15 botons de selecció (personalitzables): dos indicadors (verd / vermell) per cada botó, etiqueta amb coberta transparent: l'etiqueta pot canviar-se en qualsevol moment, pot utilitzar-se com dispositiu independent o de sobretaula / encastat en un bastidor, supervisió interna amb registre d'errors: d'acord amb totes les normes nacionals i internacionals rellevants, fàcil configuració: ús de l'assistent de configuració o de programari Iris- Net, port CAN BUS 10, 20 o 62,5 kbit / s, 1 RJ-45, longitud màxima 1000 m certificat EVAC segons UNE-EN 54-16. Model PVA-15CST de Bosch o equivalent. Incluye parte proporcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant	552,02000	€
BP35JS20	U	Altaveu modular de sostre, 4 ´´, 6W / 95dB, gran angle obertura: 124 ° / 4kHz / -6dB, reixeta acer, blanc RAL 9010, 100V. Per sostres baixos, sense accessori de muntatge, certificat EVAC segons UNE-EN 54- 24. Model LC1-WM06E8 de Bosch o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	31,62000	€
BP35JS21	U	Projector unidireccional, 10W / 96dB, selecció 1/1, 1/2, 1/4, 1/8 potències, ABS, blanc RAL9010, reixeta gris, IP65, 100V, certificat EVAC segons UNE-EN 54-24.Model LP1-UC10E-1 de Bosch o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	84,25000	€
BP35U446	u	Carregador bateries de 12 ampers / font d'alimentació 24Vcc, sortides 6 x 40A, 3 x 5A, bateria de reserva de 150A, eixides relés de fallada, completament supervisat, amb la certificació EN 54-4, protecció contra baixes tensions i sobretensió, 195 a 264 VCA, 50 a 60 Hz, dimensions 19 ´´/ 2U. Tipus PLN-24CH12 de Bosch o equivalent. Inclou part proporcional de connectors. Totalment instal·lat i funcionant.	1.321,72000	€
BP35U447	u	Bateria d'emergència de 38 a 45Ah 12Vcc, completament lliure de manteniment, amb carcassa de plàstic resistent a impactes i llarga durada (aprox. 6 anys). Tipus IPS-BAT12V-45AH de Bosch o equivalent. Inclou accessoris de connexió i part proporcional de connectors. Totalment instal·lat i funcionant. No instal·lar en caixes totalment estanques.	156,00000	€
BP3AJS30	U	Regulador de volum 12 W. Compatible amb sistema de 3 i 4 fils. Sistema de rotació contínua. Color blanc RAL 9010 .. Model LBC1401/10 de Bosch o equivalent. Inclou caixa de superficie. Totalment instal·lat i funcionant.	33,97000	€
BP3AJS31	U	Regulador de volum 36 W. Compatible amb sistema de 3 i 4 fils. Sistema de rotació contínua. Color blanc RAL 9010 .. Model LBC1401/10 de Bosch o equivalent. Inclou caixa de superficie. Totalment instal·lat i funcionant.	38,35000	€
BP434640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons norma UNE-EN 50575	0,54000	€
BP44-1A3K	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575	0,64000	€
BP49U010	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens	0,23000	€
BP49U011	m	Cable para sonorizaciones paralelo bicolor de 4x1,5 mm2 LSZH (AS +), aislamiento plástico libre de halógenos resistente al fuego según normativa UNE-EN 502000 (90 minutos), colocado en tubo.	2,45000	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BP4ZJS01	m	Fusió i Certificació Fibra Òptica senyalització i rotulacion de puntes en origen i final d'acord amb estàndard ICT.	10,50000	€
BP4ZJS02	m	Subministrament i muntatge de cable HDMI alta velocitat 2.0 4k, 5 x 2 x 24AWG BC/4 x 28AWG BC, Pantalla Cinta Al + Trenza Al 50%, Ø Exterior: 9,00 mm, per inteconexión entre caixes de projectors de sostre i caixes de pared pisarres segons posicionament en plànols, incloent part proporcional de canalització, petit material auxiliar i accesoris. Totalment instal·lat i en funcionament.	1,99000	€
BP74SH13	u	Armari Rack de 42U d'alçada, ample 800 i fons 800. fabricat en acer galvanitzat, porta davantera de vidre, porta del darrere de metall, panells laterals amovibles la qual cosa proporciona un accés de 360 graus. Accés de cables tant per la part superior com inferior amb raspall d'entrada i mòdul de ventiladors. Color disponible negre RAL9004 i gris perla RAL9002 capacitat màxima de càrrega de 600 kg, subministrat amb rodes i suport de fijación.Garantía de 25 anys emesa per integrador homologat. D'acord amb les normatives: ANSI / EIA-310-E, IEC 60.297-2, DIN 41494 Part 1 & 7.	401,00000	€
BP7EWJS1	m	Punt d'accés PoE Wireless AC1300 Wave 2 de doble banda DAP 2610 d'Dlink o equivalent. • IEEE 802.11ac Wave 2 inalámbrico1 • Velocitats sense fils combinades de fins 1.300 Mbps1 • MU-MIMO amb Beamforming • Band steering • Port LAN Gigabit • Compatibilitat amb D-Link Nuclias Connect per opcions de configuració centralitzades addicionals • Gestió web, SSL, SSH i Telnet • SNMP v1, v2c, v3 WPA / WPA2 Personal / Enterprise • 64/128 bits WEP • Filtre MAC i partició WLAN • Autenticació Local / POP3 / RADIUS / PassCode / LDAP per portal captiu Inclou material de suport i material de Muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	88,80000	€
BP7EXJS3	m	Subministrament i muntatge de punt d'accés Nuclias Wireless AC2600 Wave 2 Cloud-Managed model DAP-2610 de Dlinko equivalent. Totalment instal·lada i funcionant	345,00000	€
BP7J-34UG	u	Presa multimèdia, de tipus universal, amb connector HDMI, amb tapa, per a encastar	17,14000	€
BP7K-1O83	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu superior, per a encastar	13,94000	€
BP7X1G20	u	Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, Referència 100-502 intervals de temperatura de funcionament de -10 ° C a 60 ° C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 ° C a 60 ° C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 3 metres. Normativa propietats ignífuga : IEC 60332-1, normativa emissió de fums: IEC 61034, marca Excel o equivalent.	7,46000	€
BP7Z1G10	u	Panell amb 12 connectors sc, de fibra òptica multimode om3.	220,00000	€
BP7Z2044	U	Passafils de 19´´ horitzontal amb tapa de 1U. 1 lado.de SYSTIMAX Ref.HTK-19-SS-1U o equivalent per facilita camí per els tirantets entre bastidors. Completament instal·lat i acabat segons plec de condicions tècniques. . Totalmentinstal·latifuncionant	19,11000	€
BP7Z985B	u	Panell RJ45 de 24 ports de GigaSpeed X10D Cat. 6A de RJ45 360-1100 Evolve, upgradeable a iPatch, actualitzable a gestió intel·ligent sense necessitat de desconnectar el servei, tipus Ref. PW-360-1100G SYSTIMAX o equivlent. Completament instal·lat segons el plec de condicions tècniques, dona servei a Wifi i llocs de treballs d'edifici. Totalmentinstal·latifuncionant	293,07000	€
BP7Z985C	u	Patch Panel de 50 Ports Cat3 per telefonia . Ref. PW760060905 de Systimax o equivalent, Rep servei de proveeidor.. Totalmentinstal·latifuncionant	57,29000	€
BP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19´´, amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h	164,18000	€
BP7ZEJS1	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 8 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal	53,21000	€
BP82U010	u	Rètol de senyalització del sistema passi-esperi compost per làmpada de baix voltatge i plaques de colors verd/vermell, accionable des de polsador local, inclosos connectors i accessoris	14,51000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQ5BU010	m	Taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 316 d'1 mm de gruix, polit esmerilat amb gra 150, de 60 cm d'amplària, amb forats per a soldar aigüeres, amb faldó frontal de 8 cm d'alçària mínima, sòcol perimetral de 6 cm d'alçària, amb un desenvolupament total de 77 cm i amb 6 plecs	227,22000	€
BQ5B-EQ08	u	aigüera tipus 'roca redondo'a870810453 o equivalent col·locat.	80,00000	€
BQ5B-EQVO	u	Aigüera compacta d'una cubeta d'acer inoxidable i escorredor a un costat tipus Roca A870H30801 o equivalent, col·locat.	151,00000	€
BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	51,07000	€
BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	60,64000	€
BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	54,26000	€
BQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	115,66000	€
BQU1VO01	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina de treball de senyalistes d'2x3 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	55,00000	€
BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	47,13000	€
BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	74,24000	€
BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	79,62000	€
BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	86,05000	€
BQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	49,81000	€
BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	59,47000	€
BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	36,76000	€
BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	0,86000	€
BR341110	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	34,66000	€
BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	47,56000	€
BR3P2150	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	41,02000	€
BR3PE410	m3	Escorça de pi de 30 a 50 mm, subministrada a granel	32,71000	€
BR3P-SUB1	m3	Substrat tipus ´´ID FLORE SP´´, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	46,15000	€
BR3P-SUB2	m2	Subministrament i col·locació d'Elements Georaster de ZinCo o equivalent, fabricats en polietilè d'alta densitat (HD-PE) i estan dotats amb un perfil central reforçat que absorbeix les forces de empenta. S'uneixen entre si encaixant-los amb perfils T integrats de manera assegurats i fixats mitjançant la pròpia força d'empenta. Els elements Georaster s'utilitzen també com a armadura de grava / gespa, per configurar calçades sobre fons tou o per estabilitzar talussos. Característiques tècniques: - Alçada: aprox. 100 mm - Pes: aprox. 1,8 kg/unitat - Mòdul (diagonal): 62,5 cm - Es necessiten 2,56 elements/m2.	70,00000	€

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BR41-ARB1	u	Subministrament de Elaeagnus Angustifolia de copa 100cm de radi, en contenidor de 15 l	75,00000	€
BR41-ARB2	u	Subministrament de Callistemum Specious de copa 100cm de radi, en contenidor de 15 l	65,00000	€
BR45-ARB3	u	Subministrament de Tamarix Rubra de perímetre de 20 a 25 cm, en contenidor	86,00000	€
BR472N2D	u	Pinus pinea d'alçària de 300 a 350 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 65 cm i profunditat mínima 78 cm segons fórmules NTJ	132,92000	€
BR4DN422	u	Hedera helix d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor d'1,5 l	1,23000	€
BR4D-PLA1	u	Subministrament de tepe de sedum tipus ´´ID. MAT PRADO ORNAMENTAL´´ de Vivers Ter composat de 5 a 7 varietats de sedum i plantes aromatiques, en contenidor	3,50000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
D0391311	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	Rend.:	1,000			67,53000	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	22,44000	=	23,56200	
		Subtotal:					23,56200	23,56200
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,750	/R x	1,51000	=	1,13250	
		Subtotal:					1,13250	1,13250
Materials								
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	104,05000	=	20,81000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	14,49000	=	22,02480	
		Subtotal:					42,83480	42,83480

COST DIRECTE	67,52930
COST EXECUCIÓ MATERIAL	67,52930

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.:	1,000			78,76000	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,100	/R x	22,44000	=	24,68400	
		Subtotal:					24,68400	24,68400
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	1,51000	=	0,90600	
		Subtotal:					0,90600	0,90600
Materials								
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,225	x	104,05000	=	23,41125	
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	13,38000	=	20,73900	
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	13,51000	=	8,78150	
B0111000	m3	Aigua	0,180	x	1,31000	=	0,23580	
		Subtotal:					53,16755	53,16755

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		COST DIRECTE	78,75755
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	78,75755

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.:	1,000			69,78000	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	22,44000	=	22,44000	
		Subtotal:					22,44000	22,44000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,51000	=	1,05700	
		Subtotal:					1,05700	1,05700
Materials								
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,31000	=	0,26200	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	104,05000	=	20,81000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740	x	14,49000	=	25,21260	
		Subtotal:					46,28460	46,28460

COST DIRECTE	69,78160
COST EXECUCIÓ MATERIAL	69,78160

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.:	1,000			73,39000	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	22,44000	=	22,44000	
		Subtotal:					22,44000	22,44000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,51000	=	1,05700	
		Subtotal:					1,05700	1,05700
Materials								
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	104,05000	=	26,01250	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	14,49000	=	23,61870	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,31000	=	0,26200	
		Subtotal:					49,89320	49,89320

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						COST DIRECTE		73,39020
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		73,39020

D0701821 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Rend.: 1,000 85,32000 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	22,44000	=	22,44000	
		Subtotal:					22,44000	22,44000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,51000	=	1,05700	
		Subtotal:					1,05700	1,05700
Materials								
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	14,49000	=	22,02480	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,31000	=	0,26200	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	104,05000	=	39,53900	
		Subtotal:					61,82580	61,82580
						COST DIRECTE		85,32280
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		85,32280

D070A4D1 m3 Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Rend.: 1,000 143,90000 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	22,44000	=	23,56200	
		Subtotal:					23,56200	23,56200
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,51000	=	1,09475	
		Subtotal:					1,09475	1,09475
Materials								
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,31000	=	0,26200	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	14,49000	=	22,16970	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	104,05000	=	20,81000	
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,19000	=	76,00000	

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:	119,24170	119,24170
						COST DIRECTE		143,89845
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		143,89845

D070A8B1 m3 Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Rend.: 1,000 120,55000 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	22,44000	=	23,56200	
		Subtotal:					23,56200	23,56200
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,51000	=	1,09475	
		Subtotal:					1,09475	1,09475
Materials								
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000	x	0,19000	=	36,10000	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	104,05000	=	39,53900	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	14,49000	=	19,99620	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,31000	=	0,26200	
		Subtotal:					95,89720	95,89720
						COST DIRECTE		120,55395
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		120,55395

D07AA000 m3 Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3 Rend.: 1,000 52,22000 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	21,70000	=	10,85000	
		Subtotal:					10,85000	10,85000
Materials								
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,330	x	104,05000	=	34,33650	
B7C100N0	kg	Escumant per a formigó cel·lular	5,000	x	1,32000	=	6,60000	
B0111000	m3	Aigua	0,330	x	1,31000	=	0,43230	
		Subtotal:					41,36880	41,36880

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
		COST DIRECTE		52,21880
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		52,21880

D07J1100 m3 Pasta de guix B1 Rend.: 1,000 126,49000 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0149000	h	Manobre guixaire	1,000	/R x	21,70000	=	21,70000	
		Subtotal:					21,70000	21,70000
Materials								
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000	x	0,13000	=	104,00000	
B0111000	m3	Aigua	0,600	x	1,31000	=	0,78600	
		Subtotal:					104,78600	104,78600
		COST DIRECTE						126,48600
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						126,48600

D0B2A100 kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2 Rend.: 1,000 1,14000 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	23,07000	=	0,11535	
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	25,99000	=	0,12995	
		Subtotal:					0,24530	0,24530
Materials								
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,84000	=	0,88200	
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	1,04000	=	0,01061	
		Subtotal:					0,89261	0,89261
		COST DIRECTE						1,13791
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,13791

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

P-1 14E229E3 m2 Paret estructural per a revestir, de 15 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x150 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes Rend.: 1,000 33,93 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E4E2451L	m2	Paret estructural per a revestir, de 15 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x150 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	1,000	x	27,45178	=	27,45178	
	E4EZ3000	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	1,050	x	1,40301	=	1,47316	
	E4EZQ024	m3	Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment	0,015	x	127,81143	=	1,91717	
			Subtotal:					30,84211	30,84211
			COST DIRECTE						30,84211
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				3,08421
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						33,92632

P-2 C150JS01 u Descàrrega i ubicació de Grup Electrògen model EMBV-44 de 44KVA, amb grua i mitjans auxiliars necessaris.
Grua de tonelatge necessari per elevar el pes del grup (Aprox. 1.100 kg) des de cota carrer fins a l'espai previst en la urbanització, desplaçament 15 metres
Es contemplen els permisos de l'Ajuntament i policia municipal necessaris per efectuar la maniobra. Rend.: 1,000 2.026,92 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C150G800	h	Grua autopropulsada de 12 t	1,000	/R x	42,65000	=	42,65000	
	MMGEJSS1	PA	permisos y diversos	1,000	x	1.800,00000	=	1.800,00000	
			Subtotal:					1.800,00000	1.800,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			1.842,65000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	184,26500
COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.026,91500

P-3 E2131352 m3 Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió — Rend.: 1,000 — 84,76 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,660	/R x	21,70000	=	14,32200	
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,500	/R x	26,42000	=	13,21000	
			Subtotal:					27,53200	27,53200
Maquinària									
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,500	/R x	5,73000	=	2,86500	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,186	/R x	43,53000	=	8,09658	
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,700	/R x	55,09000	=	38,56300	
			Subtotal:					49,52458	49,52458

COST DIRECTE			77,05658
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	7,70566
COST EXECUCIÓ MATERIAL			84,76224

P-4 E22113C2 m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió — Rend.: 1,000 — 1,87 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,039	/R x	43,53000	=	1,69767	
			Subtotal:					1,69767	1,69767

COST DIRECTE			1,69767
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,16977
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,86744

P-5 E2213422 m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió — Rend.: 1,000 — 3,08 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,038	/R x	73,59000	=	2,79642	
			Subtotal:					2,79642	2,79642

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			2,79642
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,27964
COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,07606

P-6 E221C472 m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió — Rend.: 1,000 — 3,64 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,045	/R x	73,59000	=	3,31155	
			Subtotal:					3,31155	3,31155

COST DIRECTE			3,31155
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,33116
COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,64271

P-7 E222182B m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora — Rend.: 1,000 — 34,21 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,090	/R x	43,53000	=	3,91770	
	C1103331	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,450	/R x	60,41000	=	27,18450	
			Subtotal:					31,10220	31,10220

COST DIRECTE			31,10220
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	3,11022
COST EXECUCIÓ MATERIAL			34,21242

P-8 E2241100 m2 Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària — Rend.: 1,000 — 2,39 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	21,70000	=	2,17000	
			Subtotal:					2,17000	2,17000

COST DIRECTE			2,17000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,21700
COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,38700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-9	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	Rend.: 1,000	1,44 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,020	/R x	21,70000	=	0,43400	
			Subtotal:					0,43400	0,43400
Maquinària									
	C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,020	/R x	43,92000	=	0,87840	
			Subtotal:					0,87840	0,87840
								COST DIRECTE	1,31240
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	0,13124
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,44364

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-10	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	Rend.: 1,000	23,87 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	21,70000	=	21,70000	
			Subtotal:					21,70000	21,70000
								COST DIRECTE	21,70000
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	2,17000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	23,87000

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-11	E2R4506A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1,000	7,98 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,200	/R x	33,51000	=	6,70200	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007	/R x	78,76000	=	0,55132	
			Subtotal:					7,25332	7,25332
								COST DIRECTE	7,25332
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	0,72533
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,97865

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-12	E2R6423A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1,000	12,50 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,010	/R x	64,94000	=	0,64940	
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,381	/R x	28,11000	=	10,70991	
			Subtotal:					11,35931	11,35931
								COST DIRECTE	11,35931
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	1,13593
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	12,49524

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-13	E2R6426A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1,000	9,38 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,238	/R x	33,51000	=	7,97538	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007	/R x	78,76000	=	0,55132	
			Subtotal:					8,52670	8,52670
								COST DIRECTE	8,52670
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	0,85267
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,37937

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-14	E2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000	14,93 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,450	x	9,36000	=	13,57200	
			Subtotal:					13,57200	13,57200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		13,57200
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,35720
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		14,92920

P-15 E2RA73G1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) Rend.: 1,000 21,54 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	19,58000	=	19,58000	
		Subtotal:					19,58000	19,58000

COST DIRECTE		19,58000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,95800
COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,53800

P-16 E2RA7LP1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) Rend.: 1,000 6,11 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	5,55000	=	5,55000	
		Subtotal:					5,55000	5,55000

COST DIRECTE		5,55000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,55500
COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,10500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

E31522G1 m3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió Rend.: 1,000 91,35 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	21,70000	=	5,42500	
		Subtotal:					5,42500	5,42500
Materials								
B065960C	m3	Formigó HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,100	x	70,56000	=	77,61600	
		Subtotal:					77,61600	77,61600

COST DIRECTE		83,04100
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	8,30410
COST EXECUCIÓ MATERIAL		91,34510

P-17 E31522H1 m3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió Rend.: 1,000 91,35 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	21,70000	=	5,42500	
		Subtotal:					5,42500	5,42500
Materials								
B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,100	x	70,56000	=	77,61600	
		Subtotal:					77,61600	77,61600

COST DIRECTE		83,04100
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	8,30410
COST EXECUCIÓ MATERIAL		91,34510

P-18 E31B3000 kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 Rend.: 1,000 1,63 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,008	/R x	23,07000	=	0,18456	
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	25,99000	=	0,15594	
		Subtotal:					0,34050	0,34050
Materials								
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0051	x	1,04000	=	0,00530	
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500	1,000	x	1,13791	=	1,13791	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

N/mm2

	Subtotal:	1,14321	1,14321
COST DIRECTE			1,48371
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,14837
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,63208

P-19 E31DD100 m2 Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous de fonaments — Rend.: 1,000 — 27,55 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,400	/R x	25,99000	=	10,39600	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,500	/R x	23,07000	=	11,53500	
			Subtotal:					21,93100	21,93100
Materials									
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,030	x	2,10000	=	0,06300	
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	1,52000	=	1,67200	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0011	x	217,22000	=	0,23894	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,9997	x	0,29000	=	0,86991	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1501	x	1,16000	=	0,17412	
	B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,102	x	0,94000	=	0,09588	
			Subtotal:					3,11385	3,11385

COST DIRECTE		25,04485
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	2,50449
COST EXECUCIÓ MATERIAL		27,54934

P-20 E3251PH3 m3 Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-30/B/20/IIIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot — Rend.: 1,000 — 114,47 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,180	/R x	25,99000	=	4,67820	
	A0140000	h	Manobre	0,720	/R x	21,70000	=	15,62400	
			Subtotal:					20,30220	20,30220
Materials									
	B065EH0B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa	1,050	x	79,77000	=	83,75850	
			Subtotal:					83,75850	83,75850

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		104,06070
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	10,40607
COST EXECUCIÓ MATERIAL		114,46677

P-21 E32B300P kg Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 — Rend.: 1,000 — 1,74 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	23,07000	=	0,23070	
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,008	/R x	25,99000	=	0,20792	
			Subtotal:					0,43862	0,43862
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0061	x	1,04000	=	0,00634	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,13791	=	1,13791	
			Subtotal:					1,14425	1,14425

COST DIRECTE		1,58287
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,15829
COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,74116

P-22 E32D3123 m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist — Rend.: 1,000 — 38,71 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,660	/R x	23,07000	=	15,22620	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,605	/R x	25,99000	=	15,72395	
			Subtotal:					30,95015	30,95015
Materials									
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x	38,78000	=	0,39168	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,4993	x	0,29000	=	0,43480	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,100	x	2,10000	=	0,21000	
	B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	1,000	x	0,33000	=	0,33000	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,16000	=	0,11681	
	B0D81450	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 20 usos	1,1025	x	2,50000	=	2,75625	
			Subtotal:					4,23954	4,23954

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			35,18969
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	3,51897
COST EXECUCIÓ MATERIAL			38,70866

P-23 E32D3A23 m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist Rend.: 1,000 26,28 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,462	/R x	23,07000	=	10,65834	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,346	/R x	25,99000	=	8,99254	
			Subtotal:					19,65088	19,65088
Materials									
	B0D81450	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 20 usos	1,1025	x	2,50000	=	2,75625	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x	38,78000	=	0,39168	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,4993	x	0,29000	=	0,43480	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,100	x	2,10000	=	0,21000	
	B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	1,000	x	0,33000	=	0,33000	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,16000	=	0,11681	
			Subtotal:					4,23954	4,23954

COST DIRECTE			23,89042
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,38904
COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,27946

P-24 E3GZZ1A3 m2 Repicat de superfície de formigó en fonaments existents, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor. Rend.: 1,000 28,59 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,400	/R x	22,44000	=	8,97600	
			Subtotal:					8,97600	8,97600
Maquinària									
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0065	/R x	78,76000	=	0,51194	
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,200	/R x	55,09000	=	11,01800	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,400	/R x	13,37000	=	5,34800	
			Subtotal:					16,87794	16,87794

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,13464
COST DIRECTE			25,98858
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,59886
COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,58744

P-25 E3Z112P1 m2 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió Rend.: 1,000 11,70 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	21,70000	=	3,25500	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,075	/R x	25,99000	=	1,94925	
			Subtotal:					5,20425	5,20425
Materials									
	B06NLA2C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	0,105	x	51,71000	=	5,42955	
			Subtotal:					5,42955	5,42955

COST DIRECTE			10,63380
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,06338
COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,69718

P-26 E43SL5H0 m2 Sostre de panell de fusta contralaminada de 140 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir, inclou ferramenta col·locat amb fixacions mecàniques Rend.: 1,000 97,71 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	23,07000	=	9,22800	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	26,86000	=	5,37200	
			Subtotal:					14,60000	14,60000
Materials									
	B43Z0000	u	Part proporcional de ferramentes i junts per a fusta contralaminada	1,000	x	3,96000	=	3,96000	
	B43KL5H0	m2	Panell de fusta contralaminada de 140 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir	1,000	x	70,27000	=	70,27000	
			Subtotal:					74,23000	74,23000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			88,83000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	8,88300
COST EXECUCIÓ MATERIAL			97,71300

P-27 E43SL7T0 m2 Sostre de panell de fusta contralaminada de 248 mm gruix formada per 7 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir, inclou ferramenta col·locat amb fixacions mecàniques Rend.: 1,000 152,65 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	23,07000	=	9,22800	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	26,86000	=	5,37200	
			Subtotal:					14,60000	14,60000
Materials									
	B43Z0000	u	Part proporcional de ferramentes i junts per a fusta contralaminada	1,000	x	3,96000	=	3,96000	
	B43KL7T0	m2	Panell de fusta contralaminada de 248 mm gruix formada per 7 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir	1,000	x	120,21000	=	120,21000	
			Subtotal:					124,17000	124,17000

COST DIRECTE			138,77000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	13,87700
COST EXECUCIÓ MATERIAL			152,64700

P-28 E43TT390 m2 Paret de panell de fusta contralaminada de 94 mm gruix formada per 3 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir, inclou ferramenta, col·locat amb fixacions mecàniques Rend.: 1,000 79,78 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	26,86000	=	6,44640	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,480	/R x	23,07000	=	11,07360	
			Subtotal:					17,52000	17,52000
Materials									
	B43KT390	m2	Panell de fusta contralaminada de 94 mm gruix formada per 3 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir	1,000	x	51,05000	=	51,05000	
	B43Z0000	u	Part proporcional de ferramentes i junts per a fusta contralaminada	1,000	x	3,96000	=	3,96000	
			Subtotal:					55,01000	55,01000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			72,53000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	7,25300
COST EXECUCIÓ MATERIAL			79,78300

P-29 E43TT5K0 m2 Paret de panell de fusta contralaminada de 158 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir, inclou ferramenta, col·locat amb fixacions mecàniques Rend.: 1,000 107,28 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,480	/R x	23,07000	=	11,07360	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	26,86000	=	6,44640	
			Subtotal:					17,52000	17,52000
Materials									
	B43Z0000	u	Part proporcional de ferramentes i junts per a fusta contralaminada	1,000	x	3,96000	=	3,96000	
	B43KT5K0	m2	Panell de fusta contralaminada de 158 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir	1,000	x	76,05000	=	76,05000	
			Subtotal:					80,01000	80,01000

COST DIRECTE			97,53000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	9,75300
COST EXECUCIÓ MATERIAL			107,28300

P-30 E4415115 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura Rend.: 1,000 2,16 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,015	/R x	26,42000	=	0,39630	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,015	/R x	23,16000	=	0,34740	
			Subtotal:					0,74370	0,74370
Maquinària									
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,015	/R x	2,65000	=	0,03975	
			Subtotal:					0,03975	0,03975
Materials									
	B44Z501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,18000	=	1,18000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		1,18000	1,18000
				COST DIRECTE			1,96345
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,19635
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,15980

P-31 E4435115 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura Rend.: 1,000 2,13 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,018	/R x	26,42000	=	0,47556	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,010	/R x	23,16000	=	0,23160	
					Subtotal:			0,70716	0,70716
Maquinària									
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,018	/R x	2,65000	=	0,04770	
					Subtotal:			0,04770	0,04770
Materials									
	B44Z501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,18000	=	1,18000	
					Subtotal:			1,18000	1,18000
				COST DIRECTE					1,93486
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %				0,19349
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					2,12835

P-32 E4435325 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura Rend.: 1,000 2,33 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,018	/R x	26,42000	=	0,47556	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,010	/R x	23,16000	=	0,23160	
					Subtotal:			0,70716	0,70716
Maquinària									
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,018	/R x	2,65000	=	0,04770	
					Subtotal:			0,04770	0,04770
Materials									
	B44Z50BA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L,	1,000	x	1,36000	=	1,36000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant				
				Subtotal:		1,36000	1,36000
				COST DIRECTE			2,11486
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,21149
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,32635

P-33 E4445115 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura Rend.: 1,000 2,43 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,025	/R x	26,42000	=	0,66050	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,013	/R x	23,16000	=	0,30108	
					Subtotal:			0,96158	0,96158
Maquinària									
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,025	/R x	2,65000	=	0,06625	
					Subtotal:			0,06625	0,06625
Materials									
	B44Z501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,18000	=	1,18000	
					Subtotal:			1,18000	1,18000
				COST DIRECTE					2,20783
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %				0,22078
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					2,42861

P-34 E4445125 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura Rend.: 1,000 2,53 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,013	/R x	23,16000	=	0,30108	
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,025	/R x	26,42000	=	0,66050	
					Subtotal:			0,96158	0,96158
Maquinària									
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,025	/R x	2,65000	=	0,06625	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		0,06625		0,06625
Materials									
	B44Z502A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x 1,27000 =		1,27000		
					Subtotal:		1,27000		1,27000
					COST DIRECTE				2,29783
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,22978
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,52761

P-35 E447SE01 kg Acer S355J2H segons UNE-EN 10210-1, per a cercol perimetral format per peça composta, en perfils foradats laminats en calent sèrie rectangular, treballat a taller, amb una capa d'imprimació antioxidant i acabat lacat color a definir per la DF, col·locat a l'obra.

Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el enecessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

Rend.: 1,000 2,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,018	/R x	26,42000	=	0,47556	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,010	/R x	23,16000	=	0,23160	
					Subtotal:			0,70716	0,70716
Maquinària									
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,018	/R x	2,65000	=	0,04770	
					Subtotal:			0,04770	0,04770
Materials									
	B44Z-SE01	kg	Acer S355J2H segons UNE-EN 10210-1, per a cercol perimetral format per peça composta, en perfils foradats laminats en calent sèrie rectangular, treballat a taller, amb una capa d'imprimació antioxidant i acabat lacat color a definir per la DF, col·locat a l'obra. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el enecessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	1,000	x	1,43000	=	1,43000	
					Subtotal:			1,43000	1,43000
					COST DIRECTE				2,18486
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,21849
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,40335

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-36 E447Z5125 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques i soldadura. S'inclou el fresat de la cara inferior de la llinda per a la formació de goteró en cas de ser necessari, previ al procés de galvanitzat, segons detalls de la documentació gràfica i/o indicacions de la Direcció Facultativa. També s'inclou el pintat de les soldadures amb una capa de protecció equivalent al galvanitzat de la casa ZINGA, aplicat de forma manua,l amb tots els mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcte aplicació.
El gruix del galvanitzat ha de garantir una protecció mínima per a un ambient del tipus ´´C4´, segons UNE EN ISO 14713 i prescripcions de la Norma EAE. A aquest efecte, i segons el gruix de la peça a tractar, s'haurà de disposar d'un mínim de 55 micres (505gr/m2) per a gruixos d'acer de fins a 6mm, i de mínim 70 micres (610gr/m2) per a gruixos superiors a 6mm. En qualsevol cas, abans del procès de galvanització serà necessari entregar a la D.F la documentació necessària del procès a dur a terme.

Rend.: 1,000 3,82 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,034	/R x	26,42000	=	0,89828	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,033	/R x	23,16000	=	0,76428	
					Subtotal:			1,66256	1,66256
Maquinària									
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,025	/R x	2,65000	=	0,06625	
					Subtotal:			0,06625	0,06625
Materials									
	B44ZZ502A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa treballat a taller, protegit mitjançant galvanitzat en calent amb un gruix mínim de 70 micres, depenent del gruix de la peça, col·locat a l'obra amb soldadura o cargolat.	1,000	x	1,70000	=	1,70000	
					Subtotal:			1,70000	1,70000
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,04156
					COST DIRECTE				3,47037
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,34704
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,81741

P-37 E44ZESC1 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per estructura escala, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura

Rend.: 1,000 4,53 €

Unitats	Preu	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,050	/R x	23,16000	=	1,15800	
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,050	/R x	26,42000	=	1,32100	
					Subtotal:			2,47900	2,47900
Maquinària									
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,050	/R x	2,65000	=	0,13250	
					Subtotal:			0,13250	0,13250
Materials									
	B44Z5A2A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,51000	=	1,51000	
					Subtotal:			1,51000	1,51000
								COST DIRECTE	4,12150
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	0,41215
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,53365

P-38 E44ZPLE1 ml Pletina d'acer doblegada per delimitació de paviments de 8mm de gruix i fins a 35cm de desenvolupament acabat pintat, ancorat a fonament de formigó. Rend.: 1,000 25,18 €

Inclou fonament de formigó, pintat, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,050	/R x	26,42000	=	1,32100	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,050	/R x	23,16000	=	1,15800	
					Subtotal:			2,47900	2,47900
Maquinària									
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,050	/R x	2,65000	=	0,13250	
					Subtotal:			0,13250	0,13250
Materials									
	B44Z5A2A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	2,198	x	1,51000	=	3,31898	
					Subtotal:			3,31898	3,31898
Partides d'obra									
	E89B5DJ0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	0,200	x	22,52772	=	4,50554	
	E31522G1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	0,150	x	83,04100	=	12,45615	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
							Subtotal:	16,96169	16,96169
							COST DIRECTE		22,89217
							DESPESES INDIRECTES 10,00 %		2,28922
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		25,18139

P-39 E451ZAG3 m3 Formigó per a pilars, HA-30/B/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot Rend.: 1,000 130,27 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,440	/R x	21,70000	=	31,24800	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,360	/R x	25,99000	=	9,35640	
							Subtotal:	40,60440	40,60440
Materials									
	B065E60B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,050	x	74,12000	=	77,82600	
							Subtotal:	77,82600	77,82600
							COST DIRECTE		118,43040
							DESPESES INDIRECTES 10,00 %		11,84304
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		130,27344

P-40 E45CZAC4 m3 Formigó per a lloses, HA-30/L/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba Rend.: 1,000 121,17 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,054	/R x	25,99000	=	1,40346	
	A0140000	h	Manobre	0,216	/R x	21,70000	=	4,68720	
							Subtotal:	6,09066	6,09066
Maquinària									
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,090	/R x	132,33000	=	11,90970	
							Subtotal:	11,90970	11,90970
Materials									
	B065EA0L	m3	Formigó HA-30/L/20/IIa de consistència líquida, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 375 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug/superplastificant, apte per a classe d'exposició IIa	1,020	x	90,35000	=	92,15700	
							Subtotal:	92,15700	92,15700

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			110,15736
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	11,01574
COST EXECUCIÓ MATERIAL			121,17310

P-41 E4B13000 kg Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 Rend.: 1,000 1,64 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,007	/R x	23,07000	=	0,16149	
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,007	/R x	25,99000	=	0,18193	
			Subtotal:					0,34342	0,34342
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x	1,04000	=	0,00520	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,13791	=	1,13791	
			Subtotal:					1,14311	1,14311

COST DIRECTE			1,48653
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,14865
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,63518

P-42 E4BC3000 kg Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 Rend.: 1,000 1,86 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	23,07000	=	0,23070	
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x	25,99000	=	0,31188	
			Subtotal:					0,54258	0,54258
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	1,04000	=	0,01248	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,13791	=	1,13791	
			Subtotal:					1,15039	1,15039

COST DIRECTE			1,69297
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,16930
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,86227

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-43 E4BP1116 u Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat Rend.: 1,000 15,07 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,125	/R x	25,99000	=	3,24875	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,220	/R x	22,44000	=	4,93680	
			Subtotal:					8,18555	8,18555
Maquinària									
	C200V000	h	Equip d'injecció manual de resines	0,125	/R x	1,28000	=	0,16000	
	C200F000	h	Màquina taladradora	0,220	/R x	2,91000	=	0,64020	
			Subtotal:					0,80020	0,80020
Materials									
	B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	2,160	x	0,84000	=	1,81440	
	B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	0,200	x	14,50000	=	2,90000	
			Subtotal:					4,71440	4,71440

COST DIRECTE			13,70015
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,37002
COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,07017

P-44 E4D11105 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a revestir, d'alçària fins a 5 m Rend.: 1,000 27,33 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,500	/R x	23,07000	=	11,53500	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,400	/R x	25,99000	=	10,39600	
			Subtotal:					21,93100	21,93100
Materials									
	B0D81280	m2	Plafó metàl·lic de 50x50 cm per a 50 usos	1,200	x	0,90000	=	1,08000	
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,011	x	93,06000	=	1,02366	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,080	x	2,10000	=	0,16800	
	B0DZP200	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x50 cm	1,000	x	0,22000	=	0,22000	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,011	x	38,78000	=	0,42658	
			Subtotal:					2,91824	2,91824

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			24,84924
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,48492
COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,33416

P-45 E4DC2D00 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi — Rend.: 1,000 — 41,61 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,690	/R x	23,07000	=	15,91830	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,690	/R x	25,99000	=	17,93310	
			Subtotal:					33,85140	33,85140
Materials									
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,16000	=	0,11681	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,040	x	2,10000	=	0,08400	
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	1,52000	=	1,67200	
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x	93,06000	=	1,40521	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	217,22000	=	0,41272	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,990	x	0,29000	=	0,28710	
			Subtotal:					3,97784	3,97784

COST DIRECTE			37,82924
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	3,78292
COST EXECUCIÓ MATERIAL			41,61216

E4E2451L m2 Paret estructural per a revestir, de 15 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x150 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 — Rend.: 1,000 — 30,20 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,440	/R x	25,99000	=	11,43560	
	A0140000	h	Manobre	0,220	/R x	21,70000	=	4,77400	
			Subtotal:					16,20960	16,20960
Materials									
	B0E244F1	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x150x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	13,125	x	0,75000	=	9,84375	
	D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0116	x	120,55395	=	1,39843	
			Subtotal:					11,24218	11,24218

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			27,45178
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,74518
COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,19696

E4EZ3000 kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment — Rend.: 1,000 — 1,54 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,010	/R x	25,99000	=	0,25990	
			Subtotal:					0,25990	0,25990
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x	1,04000	=	0,00520	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,13791	=	1,13791	
			Subtotal:					1,14311	1,14311

COST DIRECTE			1,40301
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,14030
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,54331

E4EZQ024 m3 Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment — Rend.: 1,000 — 140,59 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,600	/R x	21,70000	=	34,72000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	25,99000	=	10,39600	
			Subtotal:					45,11600	45,11600
Materials									
	D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,050	x	78,75755	=	82,69543	
			Subtotal:					82,69543	82,69543

COST DIRECTE			127,81143
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	12,78114
COST EXECUCIÓ MATERIAL			140,59257

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-46	E4ZW1150	u	Ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 10 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó	Rend.:	1,000		6,17	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,100	/R x	25,99000	=	2,59900	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	21,70000	=	2,17000	
						Subtotal:		4,76900	4,76900
Materials									
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,000	x	0,84000	=	0,84000	
						Subtotal:		0,84000	0,84000

COST DIRECTE			5,60900
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,56090
COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,16990

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-47	E4ZW1350	u	Ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó	Rend.:	1,000		7,89	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,125	/R x	21,70000	=	2,71250	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,125	/R x	25,99000	=	3,24875	
						Subtotal:		5,96125	5,96125
Materials									
	B0A62H90	u	Tac d'acer de d 12 mm, amb cargol, volandera i femella	1,000	x	1,21000	=	1,21000	
						Subtotal:		1,21000	1,21000

COST DIRECTE			7,17125
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,71713
COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,88838

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-48	E5110P04	m2	P04 Paviment rasilla antillsicant Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica fina d'elaboració mecànica, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, amb tractament antilliscant, col·locat amb morter mixt 1:2:10	Rend.:	1,000		18,17	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	21,70000	=	3,25500	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	25,99000	=	7,79700	

PARTIDES D'OBRA

						Subtotal:		11,05200	11,05200
Materials									
	B0FG-P04	u	Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica fina d'elaboració mecànica, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, amb tractament antilliscant, col·locat amb morter mixt 1:2:10	26,520	x	0,13000	=	3,44760	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,014	x	143,89845	=	2,01458	
						Subtotal:		5,46218	5,46218

COST DIRECTE			16,51418
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,65142
COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,16560

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-49	E5113351	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 5 cm de gruix, col·locat sense adherir	Rend.:	1,000		5,03	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,030	/R x	25,99000	=	0,77970	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	21,70000	=	2,17000	
						Subtotal:		2,94970	2,94970
Materials									
	B0351000	t	Palet de riera de diàmetre 16 a 32 mm	0,090	x	18,07000	=	1,62630	
						Subtotal:		1,62630	1,62630

COST DIRECTE			4,57600
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,45760
COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,03360

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-50	E553VO01	u	Claraboia rectangular de forma piramidal, fixa, amb una cupula termo-conformada de policarbonat cel·lular, altament aïllant, per a un buit d'obra de 100x50 cm amb sòcol prefabricat d'acer prelacat de 100 de gruix i 310mm d'alçada, tipus Europa Aislux o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques	Rend.:	1,000		516,81	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	2,500	/R x	21,70000	=	54,25000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,800	/R x	25,99000	=	46,78200	
						Subtotal:		101,03200	101,03200
Materials									
	B553VO01	u	Claraboia rectangular de forma piramidal, fixa, amb una cupula termo-conformada de policarbonat cel·lular, altament aïllant, per a un buit d'obra de 100x50 cm amb sòcol prefabricat d'acer prelacat de	1,000	x	367,81000	=	367,81000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			100 de gruix i 310mm d'alçada, tipus Europa Aislux o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques						
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0116	x	85,32280	=	0,98974	
					Subtotal:			368,79974	368,79974
							COST DIRECTE		469,83174
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	46,98317
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		516,81491

P-51	E5Z15N6D	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 20 cm de gruix mitjà, amb la superfície aplanada	Rend.: 1,000	21,05 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,180	/R x	21,70000	=	3,90600	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,180	/R x	25,99000	=	4,67820	
					Subtotal:			8,58420	8,58420
Materials									
	D07AA000	m3	Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3	0,202	x	52,21880	=	10,54820	
					Subtotal:			10,54820	10,54820
							COST DIRECTE		19,13240
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,91324
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,04564

P-52	E5ZEVO01	u	Formació de cassoletes de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, de 40x40x15cm, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000	37,61 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,550	/R x	25,99000	=	14,29450	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,260	/R x	23,07000	=	5,99820	
					Subtotal:			20,29270	20,29270
Materials									
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	25,000	x	0,14000	=	3,50000	
	B0CHT55H	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a extrem del ràfec	2,500	x	4,16000	=	10,40000	
					Subtotal:			13,90000	13,90000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			COST DIRECTE		34,19270
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	3,41927
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		37,61197

P-53	E612MV01	m2	MV_F1 Paret tancament maó ceramic vist 50x115x240mm	Rend.: 1,000	79,99 €

Paret de tancament de maó ceràmic cara vista tipus Teneré Ceramica de Ecopiera o equivalent, amb acabat rustic, de 50x115x240mm, col·locat en posició vertical amb llaga continua, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2 subministrat a granel, amb gruix de juntes de 10mm, utilitzant sistema GHAS, Geohidrol cada 250mm en totes les filades (ancoratge amb doble moviment i armadura tendell en configuració de gelosia triangulada, FISUFOR PLUG amb acabat inoxidable, amb extrems prefabricats per al correcte solapament (minim 250mm), de 75 mm d'amplada i 3,7mm de diametre dels fils ferros exteriors) i amb llaga oberta cada 1m, l'ancoratge es farà sempre a pilar i forjat.

Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,550	/R x	21,70000	=	11,93500	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,275	/R x	22,44000	=	6,17100	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,100	/R x	25,99000	=	28,58900	
					Subtotal:			46,69500	46,69500
Maquinària									
	C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,275	/R x	1,45000	=	0,39875	
					Subtotal:			0,39875	0,39875
Materials									
	B0F1_MVF1	m2	MV_F1 Paret tancament maó ceramic vist 50x115x240mm	1,000	x	24,92000	=	24,92000	

Paret de tancament de maó ceràmic cara vista tipus Teneré Ceramica de Ecopiera o equivalent, amb acabat rustic, de 50x115x240mm, col·locat en posició vertical amb llaga continua, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2 subministrat a granel, amb gruix de juntes de 10mm, utilitzant sistema GHAS, Geohidrol cada 250mm en totes les filades (ancoratge amb doble moviment i armadura tendell en configuració de gelosia triangulada, FISUFOR PLUG amb acabat inoxidable, amb extrems prefabricats per al correcte solapament (minim 250mm), de 75 mm d'amplada i 3,7mm de diametre dels fils ferros exteriors) i amb llaga oberta cada 1m, l'ancoratge es farà sempre a pilar i forjat.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.						
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0246	x	28,29000	=	0,69593	
	B0111000	m3	Aigua	0,0093	x	1,31000	=	0,01218	
					Subtotal:			25,62811	25,62811
							COST DIRECTE		72,72186
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	7,27219
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		79,99405

P-54 E6520M02 m2 M02 12,5+12,5/70LR/12,5+12,5 Rend.: 1,000 44,03 €

Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 120 mm, muntants cada 600 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de 0,032 W/mk

Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament, p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

*Requeriments acústics i tèrmics segons planilles

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	25,99000	=	9,09650	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,120	/R x	23,07000	=	2,76840	
					Subtotal:			11,86490	11,86490
Materials									
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,06000	=	0,24000	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,500	x	8,40000	=	4,20000	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	2,24000	=	0,26880	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,16000	=	0,96000	
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	4,120	x	3,73000	=	15,36760	
	B6B11311	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	2,4465	x	0,87000	=	2,12846	
	B6B12311	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	0,9975	x	0,75000	=	0,74813	
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,50000	=	0,47000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B7C9H8M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W	1,030	x	2,81000	=	2,89430	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,11000	=	0,88800	
					Subtotal:			28,16529	28,16529
							COST DIRECTE		40,03019
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	4,00302
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		44,03321

P-55 E6520M05 m2 M05 12,5+12,5/48/12,5+12,5 Rend.: 1,000 40,14 €

Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament

Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament, p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

*Requeriments acústics i tèrmics segons planilles

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,120	/R x	23,07000	=	2,76840	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	25,99000	=	9,09650	
					Subtotal:			11,86490	11,86490
Materials									
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x	0,50000	=	0,23500	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,16000	=	0,96000	
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	2,4465	x	0,72000	=	1,76148	
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	4,120	x	3,73000	=	15,36760	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	2,24000	=	0,26880	
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,9975	x	0,71000	=	0,70823	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,06000	=	0,24000	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,500	x	8,40000	=	4,20000	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,11000	=	0,88800	
					Subtotal:			24,62911	24,62911

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		36,49401
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	3,64940
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		40,14341

P-56 E6520M06 m2 M06 12,5/48/e/48/12,5 Rend.: 1,000 34,23 €

Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 200 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 12,5 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament

Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament, p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

*Requeriments acústics i tèrmics segons planilles

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,120	/R x	23,07000	=	2,76840	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,360	/R x	25,99000	=	9,35640	
					Subtotal:			12,12480	12,12480
Materials									
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,06000	=	0,24000	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,11000	=	0,88800	
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,50000	=	0,47000	
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,995	x	0,71000	=	1,41645	
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	4,893	x	0,72000	=	3,52296	
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,060	x	3,73000	=	7,68380	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	12,000	x	0,16000	=	1,92000	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,150	x	2,24000	=	0,33600	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,300	x	8,40000	=	2,52000	
					Subtotal:			18,99721	18,99721
					COST DIRECTE				31,12201
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %			3,11220
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				34,23421

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-57 E66AFI06 u F06 Cabina sanitaria Rend.: 1,000 862,19 €

Cabina sanitaria formada per:

Mòdul frontal de cabina sanitària format per dues portes practicables i lateral fix, de 150 cm d'amplària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta frontisses necessaries, roseta, pestell i indicador GLUTZ 51031.4 + GLUTZ 51018.4 d'acer inoxidable satinat.1 tirador acre inoxdiable mat AISI 316 model STAFF o equivalent, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació.

Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 130 cm de llargària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable.

Mampara posterior de cabines sanitàries de 150 cm de llargària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable.

Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,450	/R x	25,99000	=	11,69550	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,450	/R x	23,07000	=	10,38150	
					Subtotal:			22,07700	22,07700
Materials									
	B66ZB000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	2,000	x	16,32000	=	32,64000	
	B66AA00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitaries	3,000	x	89,71000	=	269,13000	
	B66AB00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	5,600	x	68,75000	=	385,00000	
	B66ZA000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	2,000	x	37,48000	=	74,96000	
					Subtotal:			761,73000	761,73000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			783,80700
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	78,38070
COST EXECUCIÓ MATERIAL			862,18770

P-58 E66AFI11 u F11 Cabina sanitaria Rend.: 1,000 741,68 €

Cabina sanitaria formada per:

Mòdul frontal de cabina sanitària format per dues portes practicables i lateral fix, de 190 cm d'amplària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta frontisses necessaries, roseta, pestell i indicador GLUTZ 51031.4 + GLUTZ 51018.4 d'acer inoxidable satinat.1 tirador acre inoxdiable mat AISI 316 model STAFF o equivalent, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació.

Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 160 cm de llargària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable.

Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,450	/R x	25,99000	=	11,69550	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,450	/R x	23,07000	=	10,38150	
					Subtotal:			22,07700	22,07700
Materials									
	B66ZA000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	2,000	x	37,48000	=	74,96000	
	B66AB00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	3,200	x	68,75000	=	220,00000	
	B66ZB000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	1,000	x	16,32000	=	16,32000	
	B66AA00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitaries	3,800	x	89,71000	=	340,89800	
					Subtotal:			652,17800	652,17800

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			674,25500
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	67,42550
COST EXECUCIÓ MATERIAL			741,68050

P-59 E66AFI12 u F12 Cabina sanitaria Rend.: 1,000 773,90 €

Cabina sanitaria formada per:

Mòdul frontal de cabina sanitària format per dues portes practicables i lateral fix, de 191 cm d'amplària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta frontisses necessaries, roseta, pestell i indicador GLUTZ 51031.4 + GLUTZ 51018.4 d'acer inoxidable satinat.1 tirador acre inoxdiable mat AISI 316 model STAFF o equivalent, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació.

Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 180 cm de llargària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable.

Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,450	/R x	25,99000	=	11,69550	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,450	/R x	23,07000	=	10,38150	
					Subtotal:			22,07700	22,07700
Materials									
	B66ZB000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	1,000	x	16,32000	=	16,32000	
	B66ZA000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	2,000	x	37,48000	=	74,96000	
	B66AB00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	3,600	x	68,75000	=	247,50000	
	B66AA00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitaries	3,820	x	89,71000	=	342,69220	
					Subtotal:			681,47220	681,47220

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		703,54920
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	70,35492
COST EXECUCIÓ MATERIAL		773,90412

P-60 E691GM01 m2 GM Gelosia 110x115x240cm Rend.: 1,000 71,65 €

Gelosia de peça ceràmica de 110x115x240 mm, tipus blanco K2 111 de Ecopiera o equivalent, col·locada amb morter de ciment 1:8.

Inclou sistema GHAS, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,700	/R x	21,70000	=	15,19000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,400	/R x	25,99000	=	36,38600	
			Subtotal:					51,57600	51,57600
Materials									
	B0FC-GM01	u	GM Gelosia 110x115x240cm	34,000	x	0,35000	=	11,90000	
			Gelosia de peça ceràmica de 110x115x240 mm, tipus blanco K2 111 de Ecopiera o equivalent.						
			Inclou sistema GHAS, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.						
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0238	x	69,78160	=	1,66080	
			Subtotal:					13,56080	13,56080

COST DIRECTE		65,13680
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	6,51368
COST EXECUCIÓ MATERIAL		71,65048

P-61 E6C1U505 m2 Tancament per a fulla interior de façana ventil·lada amb sistema tipus Knauf W384 o equivalent de 115 mm d'amplària, format per placa exterior tipus Aquapanel cement board outdoor de 12,5 mm de gruix, barrera de vapor amb làmina tipus Aquapanel Tyvek stucco wrap, aïllament amb amb plaques semirígides de llana de roca de 36-40 Kg/m3 i 60 mm de gruix, placa de guix laminat de 12,5 mm i placa de guix laminat de 15 mm amb una cara amb làmina d'alumini, perfileria de planxa d'acer galvanitxat z275 amb muntants verticals de 75 mm d'amplària col·locats cada 60 cm com a màxim i perfils horitzontals de 75 mm d'amplària , fixació mecànica de les plaques, fixaxió amb cinta adhesiva la barrera de vapor i banda acústica perimetral de neopré de 50 a 100 mm d'amplària. Rend.: 1,000 90,67 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,343	/R x	23,07000	=	7,91301	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,029	/R x	25,99000	=	26,74371	
			Subtotal:					34,65672	34,65672
Materials									
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	2,24000	=	0,26880	
	B7711M00	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	1,160	x	0,46000	=	0,53360	
	B6BZ1A20	m	Banda acústica autoadhesiva de 50 a 100 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	1,260	x	0,73000	=	0,91980	
	B7JZU005	m	Cinta de malla de fibra de vidre resistent a l'àlcali tipus Aquapanel de Knauf o equivalent, per a junts de plaques de ciment portland més additius, de 10 cm d'amplària	2,210	x	0,32000	=	0,70720	
	B6B11311	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	2,060	x	0,87000	=	1,79220	
	B6B12311	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	0,720	x	0,75000	=	0,54000	
	B0CCU005	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) acabada amb una làmina d'alumini per una cara i gruix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	1,050	x	8,71000	=	9,14550	
	B7C9P8K0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W	1,080	x	5,16000	=	5,57280	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,600	x	0,16000	=	0,25600	
	B0CWU005	m2	Placa de ciment portland amb additius i materials de reomplert tipus Aquapanel Outdoor de Knauf o equivalent, acabada a dues cares amb malla de fibra de vidre, de 12,5 mm de gruix	1,050	x	17,09000	=	17,94450	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,450	x	8,40000	=	3,78000	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,950	x	1,11000	=	1,05450	
	B7J5U005	kg	Morter de ciment portland i additius tipus Aquapanel de Knauf o equivalent, per a junts de plaques de ciment portland més additius	0,630	x	1,96000	=	1,23480	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,680	x	0,06000	=	0,10080	
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,050	x	3,73000	=	3,91650	
			Subtotal:					47,76700	47,76700

COST DIRECTE		82,42372
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	8,24237
COST EXECUCIÓ MATERIAL		90,66609

P-62 E743RADO m2 Barrera de protecció enfront del radó, en terreny amb nivell de referència d'exposició al radó 300 Bq/m³, amb làmina de betum additivat amb plastòmer APP, LA-30-AL, amb armadura d'alumini, de superfície no protegida, i coeficient de difusió enfront del gas radó 1x10-13 m²/s, no adherida. Col·locació en obra amb cavalcaments Rend.: 1,000 16,53 €

Exhalació de radó prevista a través de la barrera de

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

protecció: 0,001 Bq/m²·h. Inclús banda de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, per a la resolució del perímetre.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	23,07000	=	2,30700	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	25,99000	=	3,89850	
			Subtotal:					6,20550	6,20550
Maquinària									
	C200L000	h	Equip de soldadura per a làmines de PVC, manual, per aire calent	0,100	/R x	3,60000	=	0,36000	
			Subtotal:					0,36000	0,36000
Materials									
	B741RADO	m2	Barrera de protecció enfront del radó, en terreny amb nivell de referència d'exposició al radó 300 Bq/m³, amb làmina de betum additivat amb plastòmer APP, LA-30-AL, amb armadura d'alumini, de superfície no protegida, i coeficient de difusió enfront del gas radó 1x10-13 m²/s, no adherida. Exhalació de radó prevista a través de la barrera de protecció: 0,001 Bq/m²·h. Inclús banda de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, per a la resolució del perímetre.	1,100	x	7,69000	=	8,45900	
			Subtotal:					8,45900	8,45900
			COST DIRECTE						15,02450
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,50245
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						16,52695

P-63 E751DVB1 m2 Membrana de gruix 2 mm, d'una làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de fibra de vidre, fixada al suport amb adhesiu de formulació específica — Rend.: 1,000 — 25,63 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	25,99000	=	7,79700	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	23,07000	=	3,46050	
			Subtotal:					11,25750	11,25750
Materials									
	B0906000	kg	Adhesiu de PVC	0,550	x	4,04000	=	2,22200	
	B7422LMF	m2	Làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie de gruix 2 mm i amb armadura de malla de fibra de vidre	1,100	x	8,93000	=	9,82300	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:					12,04500	12,04500
			COST DIRECTE						23,30250
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		2,33025
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						25,63275

P-64 E7613A06 m2 Membrana de densitat superficial 1,2 kg/m2 i de gruix 1 mm, d'una làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil), col·locada adherida amb adhesiu de cautxú sintètic — Rend.: 1,000 — 20,92 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	23,07000	=	2,30700	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	25,99000	=	5,19800	
			Subtotal:					7,50500	7,50500
Materials									
	B7611A00	m2	Làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil) de gruix 1 mm i 1,2 kg/m2	1,100	x	7,89000	=	8,67900	
	B0911000	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,825	x	3,44000	=	2,83800	
			Subtotal:					11,51700	11,51700
			COST DIRECTE						19,02200
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,90220
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						20,92420

P-65 E7A2MVF6 m2 MV_F6 Barrera vapor — Rend.: 1,000 — 2,06 €

Barrera de vapor/estanquitat tipus aquapanel o equivalent amb vel de polietilè de 200 µm i 192 g/m2, col·locada fixada

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x	23,07000	=	0,34605	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	25,99000	=	0,77970	
			Subtotal:					1,12575	1,12575
Materials									
	B7711K00	m2	Vel de polietilè de gruix 200 µm i de pes 192 g/m2	1,100	x	0,68000	=	0,74800	
			Subtotal:					0,74800	0,74800
			COST DIRECTE						1,87375
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,18738
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,06113

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-66	E7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000	2,98 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	23,07000	=	0,46140	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	25,99000	=	1,03960	
					Subtotal:			1,50100	1,50100
Materials									
	B7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,100	x	1,10000	=	1,21000	
					Subtotal:			1,21000	1,21000
				COST DIRECTE					2,71100
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,27110
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					2,98210

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-67	E7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000	3,53 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	25,99000	=	1,03960	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	23,07000	=	0,46140	
					Subtotal:			1,50100	1,50100
Materials									
	B7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2	1,100	x	1,55000	=	1,70500	
					Subtotal:			1,70500	1,70500
				COST DIRECTE					3,20600
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,32060
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,52660

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-68	E7B21E0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 100 µm i 96 g/m2, col·locada no adherida	Rend.: 1,000	1,47 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	25,99000	=	0,77970	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x	23,07000	=	0,34605	
					Subtotal:			1,12575	1,12575
Materials									
	B7711F00	m2	Vel de polietilè de gruix 100 µm i de pes 96 g/m2	1,100	x	0,19000	=	0,20900	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	0,20900 0,20900
			COST DIRECTE	1,33475
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	0,13348
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,46823

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-69	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida	Rend.: 1,000	1,57 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x	23,07000	=	0,34605	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	25,99000	=	0,77970	
					Subtotal:			1,12575	1,12575
Materials									
	B7711H00	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	1,100	x	0,27000	=	0,29700	
					Subtotal:			0,29700	0,29700
				COST DIRECTE					1,42275
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,14228
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,56503

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-70	E7C2D674	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,765 i 1,622 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000	11,34 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	21,70000	=	0,86800	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	25,99000	=	2,07920	
					Subtotal:			2,94720	2,94720
Materials									
	B7C2D670	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,765 i 1,622 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	1,050	x	6,18000	=	6,48900	
	B7CZ1600	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 60 mm de gruix com a màxim	3,000	x	0,29000	=	0,87000	
					Subtotal:			7,35900	7,35900
				COST DIRECTE					10,30620
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,03062
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					11,33682

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-71	E7C2D871	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 2,353 i 2,162 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir	Rend.: 1,000	12,47 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	21,70000	=	0,86800	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	25,99000	=	2,07920	
					Subtotal:			2,94720	2,94720
Materials									
	B7C2D870	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 2,353 i 2,162 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	1,050	x	7,99000	=	8,38950	
					Subtotal:			8,38950	8,38950
			COST DIRECTE						11,33670
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,13367
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						12,47037

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-72	E7C2EA71	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2,941 i 2,703 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir	Rend.: 1,000	15,21 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	21,70000	=	0,86800	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	25,99000	=	2,07920	
					Subtotal:			2,94720	2,94720
Materials									
	B7C2EA70	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2,941 i 2,703 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	1,050	x	10,36000	=	10,87800	
					Subtotal:			10,87800	10,87800
			COST DIRECTE						13,82520
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,38252
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						15,20772

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-73	E7C9P5C4	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 1,143 m2.K/W, amb revestiment de vel negre, col·locada amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000	10,17 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	21,70000	=	0,86800	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	25,99000	=	2,07920	
					Subtotal:			2,94720	2,94720
Materials									
	B7C9P5C0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 1,143 m2.K/W, amb revestiment de vel negre	1,050	x	5,31000	=	5,57550	
	B7CZ1400	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 40 mm de gruix com a màxim	3,000	x	0,24000	=	0,72000	
					Subtotal:			6,29550	6,29550
			COST DIRECTE						9,24270
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,92427
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						10,16697

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-74	E7CPJSS3	m2	Pantalla acústica vertical, amb mòduls prefabricats, de 3,40 m d'alçada per protegir l'emissió de soroll de les unitats exteriors. Realitzada amb panell modular tipus Aisfon model PI-200 de la casa Sintec Insonoritzacions, gruix de 52 mm, cara interior perforada. Pantalla amb acabat galvanitzat i lacat de color blanc a les dues cares. Panells absorbents prefabricat sandvitx de planxa galvanitzada de gruix adequat al treball ha de realitzar segons UNE 36130-76, per aïllament acústic a la transmissió i antireverberant, amb ànima interior de llana de roca d'alta densitat. Unida amb fixacions mecàniques directament a lestructura de suport dels equips de climatització. S'hi inclou la subestructura de suportació i els perfils d'ancoratges propis del sistema constructiu de la pantalla, formats per acers quadrats. També inclou el transport, muntatge dels panells modulars, mesures de seguretat i dietes.	Rend.: 1,000	175,38 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	23,07000	=	4,61400	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	25,99000	=	5,19800	
					Subtotal:			9,81200	9,81200
Materials									
	B7CPJSS3	m2	Pantalla acústica vertical, amb mòduls prefabricats, de 3,40 m d'alçada per protegir l'emissió de soroll de les unitats exteriors. Realitzada amb panell modular tipus Aisfon model PI-200 de la casa Sintec	1,050	x	142,50000	=	149,62500	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Insonoritzacions, gruix de 52 mm, cara interior perforada. Pantalla amb acabat galvanitzat i lacat de color blanc a les dues cares. Panells absorbents prefabricat sandvitx de planxa galvanitzada de gruix adequat al treball ha de realitzar segons UNE 36130-76, per aïllament acústic a la transmissió i antireverberant, amb ànima interior de llana de roca d'alta densitat. Unida amb fixacions mecàniques directament a lestructura de suport dels equips de climatització. S'hi inclou la subestructura de suportació i els perfils d'ancoratges propis del sistema constructiu de la pantalla, formats per acers quadrats.				
					Subtotal:	149,62500	149,62500
					COST DIRECTE		159,43700
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %	15,94370
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		175,38070
P-75	E7D69TK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm	Rend.:	1,000		42,15 €
				Unitats		Preu	Parcial Import
Ma d'obra							
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,075	/R x	23,07000 =	1,73025
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,770	/R x	25,99000 =	20,01230
					Subtotal:		21,74255 21,74255
Materials							
	B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	0,1701	x	10,15000 =	1,72652
	B89ZT000	kg	Pintura intumescent	2,1525	x	6,90000 =	14,85225
					Subtotal:		16,57877 16,57877
					COST DIRECTE		38,32132
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %	3,83213
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		42,15345
P-76	E7D6ZTK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 3000 µm	Rend.:	1,000		81,23 €
				Unitats		Preu	Parcial Import
Ma d'obra							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	1,500	/R x	25,99000 =	38,98500
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,150	/R x	23,07000 =	3,46050
					Subtotal:		42,44550 42,44550
Materials							
	B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	0,1701	x	10,15000 =	1,72652
	B89ZT000	kg	Pintura intumescent	4,300	x	6,90000 =	29,67000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal:	31,39652	31,39652
					COST DIRECTE		73,84202
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %	7,38420
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		81,22622
P-77	E7DZC101	m2	Tallafocs en safata de pas de cables amb revestiment resistent al foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, amb un gruix de 2 mm	Rend.:	1,000		73,18 €
				Unitats		Preu	Parcial Import
Ma d'obra							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	25,99000 =	3,89850
					Subtotal:		3,89850 3,89850
Materials							
	B7DZA111	kg	Imprimació de protecció contra el foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, per aplicar sobre cables o sobre panell de llana mineral	5,100	x	12,28000 =	62,62800
					Subtotal:		62,62800 62,62800
					COST DIRECTE		66,52650
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %	6,65265
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		73,17915
P-78	E7J1AUW0	m2	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades ´´in situ´´, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix	Rend.:	1,000		11,18 €
				Unitats		Preu	Parcial Import
Ma d'obra							
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,110	/R x	23,07000 =	2,53770
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,220	/R x	25,99000 =	5,71780
					Subtotal:		8,25550 8,25550
Materials							
	B7C23200	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,45 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,080	x	1,77000 =	1,91160
					Subtotal:		1,91160 1,91160
					COST DIRECTE		10,16710
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,01671
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		11,18381

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-79	E7J1B26A	m	Formació de junt de treball, en elements formigonats ´´in situ´´, amb perfil elastomèric d'ànima plana, de 200 mm d'amplària, col·locat a l'interior	Rend.:	1,000		39,77	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,050	/R x	23,07000	=	1,15350	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,100	/R x	25,99000	=	2,59900	
					Subtotal:			3,75250	3,75250
Materials									
	B7J10264	m	Perfil elastomèric d'ànima plana de 200 mm d'amplària per a junt de treball interior	1,050	x	30,86000	=	32,40300	
					Subtotal:			32,40300	32,40300
						COST DIRECTE			36,15550
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		3,61555
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			39,77105

P-80	E7Z86E40	m	Remat per a impermeabilització amb perfil de planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix amb de làmina de PVC flexible adherida i resistent a la intempèrie d'1,2 mm de gruix, de 66 mm de desenvolupament i 1 plec, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.:	1,000		16,53	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	23,07000	=	4,61400	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	26,86000	=	5,37200	
					Subtotal:			9,98600	9,98600
Materials									
	B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	3,000	x	0,22000	=	0,66000	
	B7Z86E40	m	Perfil de planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix amb de làmina de PVC flexible adherida i resistent a la intempèrie d'1,2 mm de gruix, de 66 mm de desenvolupament i 1 plec	1,050	x	4,17000	=	4,37850	
					Subtotal:			5,03850	5,03850
						COST DIRECTE			15,02450
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,50245
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,52695

P-81	E81135L2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat	Rend.:	1,000		29,10	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0140000	h	Manobre	0,340	/R x	21,70000	=	7,37800	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,680	/R x	25,99000	=	17,67320	
					Subtotal:			25,05120	25,05120
Maquinària									
	C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,340	/R x	1,21000	=	0,41140	
					Subtotal:			0,41140	0,41140
Materials									
	B8112GA0	t	Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,0227	x	43,47000	=	0,98677	
	B0111000	m3	Aigua	0,0071	x	1,31000	=	0,00930	
					Subtotal:			0,99607	0,99607
						COST DIRECTE			26,45867
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,64587
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,10454

P-82	E812V112	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d´alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6, inclosa la part proporcional d'arestes, racons i reglada de sòcol	Rend.:	1,000		24,10	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0149000	h	Manobre guixaire	0,420	/R x	21,70000	=	9,11400	
	A0129000	h	Oficial 1a guixaire	0,420	/R x	25,99000	=	10,91580	
					Subtotal:			20,02980	20,02980
Materials									
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,800	x	0,13000	=	0,10400	
	D07J1100	m3	Pasta de guix B1	0,014	x	126,48600	=	1,77080	
					Subtotal:			1,87480	1,87480
						COST DIRECTE			21,90460
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,19046
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,09506

P-83	E8241335	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada brillant, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	Rend.:	1,000		25,87	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	21,70000	=	2,17000	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	25,99000	=	7,79700	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		9,96700		9,96700
Materials									
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	0,26000	=	1,27473	
	B0FH2173	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup BIII (UNE-EN 14411)	1,100	x	11,03000	=	12,13300	
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,510	x	0,29000	=	0,14790	
					Subtotal:		13,55563		13,55563
							COST DIRECTE		23,52263
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	2,35226
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		25,87489

P-84 E832MVF9 ml MV_F9_Panell prefabricat formigó massis 115x280-300mm Rend.: 1,000 58,02 €

Aplacat exterior amb panell prefabricat de formigó massís de 115mm de gruix i 280-300mm d'alçada, amb 85mm d'aïllament tèrmic, col·locat amb ancoratges a forjats i pilars.

Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	21,70000	=	8,68000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,600	/R x	25,99000	=	15,59400	
					Subtotal:			24,27400	24,27400
Materials									
	B0EA_MVF9	ml	MV_F9_Panell prefabricat formigó massis 115x280-300mm	1,000	x	28,47000	=	28,47000	
			Aplacat exterior amb panell prefabricat de formigó massís de 115mm de gruix i 280-300mm d'alçada, amb 85mm d'aïllament tèrmic, col·locat amb ancoratges a forjats i pilars.						
			Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.						
					Subtotal:			28,47000	28,47000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			52,74400
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	5,27440
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			58,01840

P-85 E83EFE18 m2 M07 12,5/48RL Rend.: 1,000 30,03 €

Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 60,5 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 1 placa tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca

Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament, p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

*Requeriments acústics i tèrmics segons planilles

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,360	/R x	25,99000	=	9,35640	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,115	/R x	23,07000	=	2,65305	
					Subtotal:			12,00945	12,00945
Materials									
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,950	x	0,71000	=	0,67450	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,500	x	8,40000	=	4,20000	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	2,24000	=	0,26880	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,16000	=	0,96000	
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	2,330	x	0,72000	=	1,67760	
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x	0,50000	=	0,23500	
	B7C9H5M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	1,030	x	2,24000	=	2,30720	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,11000	=	0,88800	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,06000	=	0,24000	
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	3,73000	=	3,84190	
					Subtotal:			15,29300	15,29300

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			27,30245
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,73025
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,03270

P-86 E83EVOOO m2 Increment de preu per canvi de placa de estandard a hidrofuga Rend.: 1,000 2,23 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B0CC2310	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	0,3524	x	5,76000	=	2,02982	
					Subtotal:			2,02982	2,02982
				COST DIRECTE					2,02982
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%			0,20298
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					2,23280

P-87 E8443260 m2 Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim Rend.: 1,000 35,62 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	23,07000	=	9,22800	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	25,99000	=	10,39600	
					Subtotal:			19,62400	19,62400
Materials									
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	3,73000	=	3,84190	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	1,11000	=	0,52448	
	B84Z7850	m2	Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm com a màxim i perfils secundaris col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	1,000	x	6,77000	=	6,77000	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x	0,06000	=	0,11340	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	8,40000	=	1,51200	
					Subtotal:			12,76178	12,76178

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			32,38578
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	3,23858
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			35,62436

P-88 E8447260 m2 Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim Rend.: 1,000 37,92 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	23,07000	=	9,22800	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	25,99000	=	10,39600	
					Subtotal:			19,62400	19,62400
Materials									
	B84Z7850	m2	Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm com a màxim i perfils secundaris col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	1,000	x	6,77000	=	6,77000	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x	0,06000	=	0,11340	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	1,11000	=	0,52448	
	B0CC2310	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	5,76000	=	5,93280	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	8,40000	=	1,51200	
					Subtotal:			14,85268	14,85268
				COST DIRECTE					34,47668
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%			3,44767
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					37,92435

P-89 E844K211 m2 Formació de calaix en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim Rend.: 1,000 47,90 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,654	/R x	25,99000	=	16,99746	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,1995	/R x	23,07000	=	4,60247	
					Subtotal:			21,59993	21,59993

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	B84Z5610	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	2,160	x	3,99000	=	8,61840	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,840	x	8,40000	=	7,05600	
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,200	x	3,73000	=	4,47600	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	3,780	x	0,06000	=	0,22680	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,410	x	1,11000	=	1,56510	
					Subtotal:			21,94230	21,94230
							COST DIRECTE		43,54223
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	4,35422
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		47,89645

P-90 E84B0C03 m2 C03 Panell Alumini Microperforat Rend.: 1,000 69,16 €

Cel ras registrable de plaques alumini lacat amb superfície microperforada de color a definir per la DF, de la marca Gradhermetic model P300 o equivalent, amb vel acústic, classe d'absorció acústica C segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc B-s1,d0, col·locat amb estructura oculta formada per perfils principals d'acer galvanitzat en forma d'U col·locats cada 1,5 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió M6 cada 1,5 m com a màxim, amb perfils secundaris d'alumini extruït en forma de T de 27 mm de base col·locats a l'ample de la placa cada 0,6 m.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,480	/R x	23,07000	=	11,07360	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,480	/R x	26,86000	=	12,89280	
					Subtotal:			23,96640	23,96640
Materials									
	B84ZQ650	m2	Estructura oculta per a cel ras de plaques metàl·liques de 600x600 mm, formada per perfils principals d'acer galvanitzat en forma d'U col·locats cada 1,5 m, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió M6 amb tac, femella i contrafemella cada 1,5 m com a màxim, amb perfils secundaris d'alumini extruït en forma de T de 27 mm de base col·locats a l'ample de la placa cada 0,6 m, inclòs part proporcional de perfils de remat, falques perimetrals, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	1,030	x	8,68000	=	8,94040	
	B84B-C03	m2	Placa d'alumini lacat microperforada, de color a definir per la DF, de la marca Gradhermetic model P300 o equivalent, amb cantell bisellat per a estructura oculta amb perfil T autoportant, amb vel acústic, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0,6 a 0,75 segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc B-s1,d0	1,030	x	29,09000	=	29,96270	

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
							Subtotal:		38,90310	38,90310
							COST DIRECTE			62,86950
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %		6,28695
							COST EXECUCIÓ MATERIAL			69,15645

P-91 E84ZG1A0 u Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 15 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat Rend.: 1,000 52,84 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	21,70000	=	3,25500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	26,86000	=	8,05800	
						Subtotal:		11,31300	11,31300
Materials									
	B84ZG1A0	u	Portella de 50x50 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 15 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció	1,000	x	36,72000	=	36,72000	
						Subtotal:		36,72000	36,72000
							COST DIRECTE			48,03300
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %		4,80330
							COST EXECUCIÓ MATERIAL			52,83630

P-92 E865RE07 m2 07 Contraplacat de pi fenòlic envernissat Rend.: 1,000 55,24 €

Revestiment vertical, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de pi fenòlic de 1,5mm de gruix, acabat envernissat, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,450	/R x	23,25000	=	10,46250	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,450	/R x	26,46000	=	11,90700	
						Subtotal:		22,36950	22,36950
Materials									
	B0CU24H9	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, treballat al taller	1,000	x	13,58000	=	13,58000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	6,250	x	0,09000	=	0,56250	
	B0A41200	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats	0,060	x	2,98000	=	0,17880	
	B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	0,150	x	1,43000	=	0,21450	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0042	x	217,22000	=	0,91232	
					Subtotal:			15,44812	15,44812
Partides d'obra									
	E8A81CE1	m2	Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una capa segelladora i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat	1,000	x	12,40395	=	12,40395	
					Subtotal:			12,40395	12,40395
						COST DIRECTE			50,22157
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	5,02216
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			55,24373

P-93 E865RE4C u 04 Impresió vinil antifriccions 355x300cm Rend.: 1,000 939,00 €

Revestiment vinilic de 355x300cm amb impresió d'alta resolució vinil antifriccions Coala floor&wall segons pictogrames de porjecte i sobre tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, treballat a taller, col·locat

Inclou replanteig, comprobació de mides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,300	/R x	23,25000	=	6,97500	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,300	/R x	26,46000	=	7,93800	
					Subtotal:			14,91300	14,91300
Materials									
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,500	x	0,16000	=	0,72000	
	B0CU-RE4C	u	04 Impresió vinil antifriccions 355x300cm	1,000	x	838,00000	=	838,00000	

Revestiment vinilic de 355x300cm amb impresió d'alta resolució vinil antifriccions Coala floor&wall segons pictogrames de porjecte i sobre tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, treballat a taller, col·locat

Inclou replanteig, comprobació de mides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		838,72000	838,72000
						COST DIRECTE			853,63300
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	85,36330
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			938,99630

P-94 E865RE4D u 04 Impresió vinil antifriccions 990x300cm Rend.: 1,000 2.583,50 €

Revestiment vinilic de 990x300cm amb impresió d'alta resolució vinil antifriccions Coala floor&wall segons pictogrames de porjecte i sobre tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, treballat a taller, col·locat

Inclou replanteig, comprobació de mides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,300	/R x	23,25000	=	6,97500	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,300	/R x	26,46000	=	7,93800	
					Subtotal:			14,91300	14,91300
Materials									
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,500	x	0,16000	=	0,72000	
	B0CU-RE4D	u	04 Impresió vinil antifriccions 990x300cm	1,000	x	2.333,00000	=	2.333,00000	

Revestiment vinilic de 990x300cm amb impresió d'alta resolució vinil antifriccions Coala floor&wall segons pictogrames de porjecte i sobre tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, treballat a taller, col·locat

Inclou replanteig, comprobació de mides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

						Subtotal:		2.333,72000	2.333,72000
						COST DIRECTE			2.348,63300
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	234,86330
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.583,49630

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-95	E865VO01	m	Remat horitzontal a més de 3,00 m d'alçària, de 20 cm d'amplada amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de pi fenòlic de 1,5mm de gruix, acabat envernissat, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques.	Rend.:	1,000		22,91	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,300	/R x	23,25000	=	6,97500	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,300	/R x	26,46000	=	7,93800	
					Subtotal:			14,91300	14,91300
Materials									
	B0CU24H9	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, treballat al taller	0,200	x	13,58000	=	2,71600	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,500	x	0,16000	=	0,72000	
					Subtotal:			3,43600	3,43600
Partides d'obra									
	E8A81CE1	m2	Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una capa segelladora i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat	0,200	x	12,40395	=	2,48079	
					Subtotal:			2,48079	2,48079

COST DIRECTE			20,82979
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,08298
COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,91277

P-96	E86A5FA6	m2	Folrat de parament vertical amb planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, acabat mate i treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm	Rend.:	1,000		50,27	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,300	/R x	26,40000	=	7,92000	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,300	/R x	23,16000	=	6,94800	
					Subtotal:			14,86800	14,86800
Materials									
	B8635FA6	m2	Planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, acabat mate i treballat al taller	1,050	x	26,07000	=	27,37350	
	B83ZA700	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,660	x	0,80000	=	1,32800	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,093	x	2,24000	=	0,20832	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	12,000	x	0,16000	=	1,92000	
						Subtotal:		30,82982	30,82982

COST DIRECTE			45,69782
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	4,56978
COST EXECUCIÓ MATERIAL			50,26760

P-97	E86LU020	m2	Revestiment de parament vertical amb plafons de planxa d'acer plegada, amb acabat lacat a taller, 1 mm de gruix, fixats amb fixacions mecàniques sobre estructura de perfils d'acer galvanitzat	Rend.:	1,000		74,72	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,500	/R x	23,16000	=	11,58000	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,500	/R x	26,40000	=	13,20000	
						Subtotal:		24,78000	24,78000
Materials									
	B44Z5026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	5,000	x	2,30000	=	11,50000	
	B0CHLACA	m2	Plafons de planxa d'acer plegada, amb acabat lacat a taller, 1 mm de gruix, per a revestiments de paraments	1,050	x	30,14000	=	31,64700	
						Subtotal:		43,14700	43,14700

COST DIRECTE			67,92700
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	6,79270
COST EXECUCIÓ MATERIAL			74,71970

P-98	E8940BF0	m2	Pintat d'estructura d'acer galvanitzat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació fosfatant i dues d'acabat	Rend.:	1,000		29,15	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,790	/R x	25,99000	=	20,53210	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,079	/R x	23,07000	=	1,82253	
						Subtotal:		22,35463	22,35463
Materials									
	B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	0,204	x	7,27000	=	1,48308	
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,255	x	10,43000	=	2,65965	
						Subtotal:		4,14273	4,14273

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			26,49736
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,64974
COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,14710

P-99 E894ZC35 m2 Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C4, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 100 µm, capa intermèdia de 100 µm, i capa d'acabat de 80 µm, amb un gruix total de protecció de 280 µm, aplicat de forma manual — Rend.: 1,000 — 30,46 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,750	/R x	25,99000	=	19,49250	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,200	/R x	23,07000	=	4,61400	
			Subtotal:					24,10650	24,10650
Materials									
	B89ZZPP60	l	Pintura de poliuretà bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	0,1232	x	8,00000	=	1,17040	
	B89ZZPE50	l	Pintura epoxi bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	0,256	x	8,00000	=	2,04800	
			Subtotal:					3,21840	3,21840
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,36160
			COST DIRECTE						27,68650
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		2,76865
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						30,45515

P-100 E898DFM0 m2 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat — Rend.: 1,000 — 13,83 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	23,07000	=	0,34605	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,150	/R x	25,99000	=	3,89850	
			Subtotal:					4,24455	4,24455
Materials									
	B8ZAM000	kg	Imprimació fixadora acrílica	0,1428	x	3,79000	=	0,54121	
	B8ZAH000	kg	Imprimació neutralitzadora acrílica	0,2285	x	18,65000	=	4,26153	
	B89ZNE00	kg	Pintura al silicat, per a exteriors	0,3978	x	8,86000	=	3,52451	
			Subtotal:					8,32725	8,32725

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			12,57180
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,25718
COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,82898

P-101 E898VOMV m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura ecologica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat — Rend.: 1,000 — 4,78 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	23,07000	=	0,23070	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	25,99000	=	2,59900	
			Subtotal:					2,82970	2,82970
Materials									
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	3,51000	=	0,53703	
	B89ZVOMV	kg	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura ecologica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	0,3978	x	2,45000	=	0,97461	
			Subtotal:					1,51164	1,51164
			COST DIRECTE						4,34134
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,43413
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						4,77547

P-102 E898VOVE m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura ecologica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat — Rend.: 1,000 — 5,62 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	23,07000	=	0,34605	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	25,99000	=	3,24875	
			Subtotal:					3,59480	3,59480
Materials									
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	3,51000	=	0,53703	
	B89ZVOVE	kg	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura ecologica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	0,3978	x	2,45000	=	0,97461	
			Subtotal:					1,51164	1,51164
			COST DIRECTE						5,10644
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,51064
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,61708

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	E89B5DJ0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	Rend.:	1,000		24,78	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,055	/R x	23,07000	=	1,26885	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,570	/R x	25,99000	=	14,81430	
					Subtotal:			16,08315	16,08315
Materials									
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,2244	x	10,62000	=	2,38313	
	B89ZM000	kg	Pintura partícules metàl·liques	0,4386	x	9,26000	=	4,06144	
					Subtotal:			6,44457	6,44457
			COST DIRECTE						22,52772
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		2,25277
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						24,78049

E89BCCK0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de planxa, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	Rend.:	1,000		16,63	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,040	/R x	23,07000	=	0,92280	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,400	/R x	25,99000	=	10,39600	
					Subtotal:			11,31880	11,31880
Materials									
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x	10,62000	=	2,16648	
	B89ZC100	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	0,255	x	6,40000	=	1,63200	
					Subtotal:			3,79848	3,79848
			COST DIRECTE						15,11728
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,51173
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						16,62901

E8A81CE1	m2	Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una capa segelladora i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat	Rend.:	1,000		13,64	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,040	/R x	23,07000	=	0,92280	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,300	/R x	25,99000	=	7,79700	
					Subtotal:			8,71980	8,71980

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	E8A82CC1	m2	Envernissat de parament horitzontal de fusta, al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat	Rend.:	1,000		12,81	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,030	/R x	23,07000	=	0,69210	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,300	/R x	25,99000	=	7,79700	
					Subtotal:			8,48910	8,48910
Materials									
	B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,150	x	5,87000	=	0,88050	
	B8AZC100	kg	Vernís de poliuretà d'1 component	0,255	x	8,93000	=	2,27715	
					Subtotal:			3,15765	3,15765
			COST DIRECTE						11,64675
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,16468
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						12,81143

P-103	E8B271E3	m2	Pintat de superfície de parament de formigó amb pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat, aplicada en tres capes	Rend.:	1,000		7,39	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	23,07000	=	0,34605	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,150	/R x	25,99000	=	3,89850	
					Subtotal:			4,24455	4,24455
Materials									
	B8B271E0	kg	Pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat	0,700	x	3,54000	=	2,47800	
					Subtotal:			2,47800	2,47800

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			6,72255
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,67226
COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,39481

P-104 E8J9TA3J m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques — Rend.: 1,000 — 16,52 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,125	/R x	23,07000	=	2,88375	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	25,99000	=	6,49750	
			Subtotal:					9,38125	9,38125
Materials									
	B0CHTA3J	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament	1,071	x	4,48000	=	4,79808	
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,14000	=	0,84000	
			Subtotal:					5,63808	5,63808

COST DIRECTE			15,01933
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,50193
COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,52126

P-105 E8J9TA7L m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 70 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 6 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques — Rend.: 1,000 — 18,24 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,125	/R x	23,07000	=	2,88375	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	25,99000	=	6,49750	
			Subtotal:					9,38125	9,38125
Materials									
	B0CHTA7L	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 70 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 6 plecs, per a coronament	1,071	x	5,94000	=	6,36174	
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,14000	=	0,84000	
			Subtotal:					7,20174	7,20174

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			16,58299
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,65830
COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,24129

P-106 E921201L m3 Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM — Rend.: 1,000 — 24,94 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,060	/R x	21,70000	=	1,30200	
			Subtotal:					1,30200	1,30200
Maquinària									
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,060	/R x	57,64000	=	3,45840	
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	52,09000	=	1,82315	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	37,08000	=	0,92700	
			Subtotal:					6,20855	6,20855
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,31000	=	0,06550	
	B0372000	m3	Tot-u artificial	1,150	x	13,13000	=	15,09950	
			Subtotal:					15,16500	15,16500

COST DIRECTE			22,67555
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,26756
COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,94311

P-107 E921R01F m3 Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM — Rend.: 1,000 — 22,59 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,060	/R x	21,70000	=	1,30200	
			Subtotal:					1,30200	1,30200
Maquinària									
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	37,08000	=	0,92700	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,030	/R x	57,64000	=	1,72920	
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	52,09000	=	1,82315	
			Subtotal:					4,47935	4,47935
Materials									
	B037R000	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	1,150	x	12,77000	=	14,68550	
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,31000	=	0,06550	
			Subtotal:					14,75100	14,75100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			COST DIRECTE					20,53235
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%			2,05324
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					22,58559

P-108 E9232G91 m2 Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 20 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material — Rend.: 1,000 — 11,04 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,060	/R x	21,70000	=	1,30200	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,120	/R x	22,44000	=	2,69280	
			Subtotal:					3,99480	3,99480
Maquinària									
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,060	/R x	6,61000	=	0,39660	
			Subtotal:					0,39660	0,39660
Materials									
	B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	0,357	x	15,80000	=	5,64060	
			Subtotal:					5,64060	5,64060

		COST DIRECTE			10,03200
		DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,00320
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,03520

P-109 E9234B91 m2 Subbase de grava de pedrera de pedra calcària de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material — Rend.: 1,000 — 8,01 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x	22,44000	=	2,24400	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	21,70000	=	1,08500	
			Subtotal:					3,32900	3,32900
Maquinària									
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,050	/R x	6,61000	=	0,33050	
			Subtotal:					0,33050	0,33050
Materials									
	B0331300	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	0,2678	x	13,52000	=	3,62066	
			Subtotal:					3,62066	3,62066

		COST DIRECTE			7,28016
		DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,72802
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,00818

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-110 E93628B1 m2 Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat amb bomba — Rend.: 1,000 — 29,74 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,160	/R x	21,70000	=	3,47200	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	25,99000	=	2,07920	
			Subtotal:					5,55120	5,55120
Maquinària									
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,080	/R x	132,33000	=	10,58640	
			Subtotal:					10,58640	10,58640
Materials									
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	0,1545	x	70,56000	=	10,90152	
			Subtotal:					10,90152	10,90152

		COST DIRECTE			27,03912
		DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,70391
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,74303

P-111 E93628C1 m2 Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 20 cm, abocat amb bomba — Rend.: 1,000 — 38,18 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	21,70000	=	4,34000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	25,99000	=	2,59900	
			Subtotal:					6,93900	6,93900
Maquinària									
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100	/R x	132,33000	=	13,23300	
			Subtotal:					13,23300	13,23300
Materials									
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	0,206	x	70,56000	=	14,53536	
			Subtotal:					14,53536	14,53536

		COST DIRECTE			34,70736
		DESPESES INDIRECTES	10,00	%	3,47074
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			38,17810

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-112	E9C10P01	m2	P01 Paviment terrazo Paviment de terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 3 cm de gruix, per a ús interior intens	Rend.:	1,000		27,01	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	21,70000	=	1,08500	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,110	/R x	23,07000	=	2,53770	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,220	/R x	25,99000	=	5,71780	
			Subtotal:					9,34050	9,34050
Materials									
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,605	x	0,78000	=	1,25190	
	B9C12412	m2	Terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu superior, per a ús interior intens	1,040	x	10,49000	=	10,90960	
	B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,050	x	14,11000	=	0,70550	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,032	x	73,39020	=	2,34849	
			Subtotal:					15,21549	15,21549
			COST DIRECTE						24,55599
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		2,45560
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						27,01159

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-113	E9C1URB3	m2	Llosa illa drenant de 40x40x12cm Paviment de drenant acqua joint tipus llosa illa de Breinco o equivalent, de 40x4012 cm, col·locat sobre capa de sorra de 4 cm de gruix. Inclou omplir aleveols de la llosa amb substrat franc arenós 70% de la sorra rentada i 30% de terra vegetal abonada, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	Rend.:	1,000		29,16	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,220	/R x	25,99000	=	5,71780	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	21,70000	=	1,08500	
			Subtotal:					6,80280	6,80280
Materials									
	B9C1-URB3	m2	Llosa illa drenant de 40x40x12cm Paviment de drenant acqua joint tipus llosa illa de Breinco o equivalent, de 40x4012 cm, col·locat sobre capa de sorra de 4 cm de gruix. Inclou omplir aleveols de la llosa amb substrat franc	1,000	x	19,00000	=	19,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

arenós 70% de la sorra rentada i 30% de terra vegetal abonada, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

	B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,050	x	14,11000	=	0,70550	
			Subtotal:					19,70550	19,70550
			COST DIRECTE						26,50830
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				2,65083
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						29,15913

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-114	E9DC0P02	m2	P02 Gres porcelanic antilliscant Paviment interior, de rajola de gres porcellànic antilliscant rectificat, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu superior, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	Rend.:	1,000		49,12	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	21,70000	=	0,65100	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	23,07000	=	4,61400	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,450	/R x	25,99000	=	11,69550	
			Subtotal:					16,96050	16,96050
Materials									
	B0FH5181	m2	Rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar ni polir de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup Bla (UNE-EN 14411)	1,020	x	21,27000	=	21,69540	
	B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	7,0035	x	0,70000	=	4,90245	
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425	x	0,77000	=	1,09725	
			Subtotal:					27,69510	27,69510
			COST DIRECTE						44,65560
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				4,46556
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						49,12116

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-115	E9DLURB1	m2	Paviment de llambordí ceràmic tipus ECO KLINKER o equivalent de forma rectangular de 5x10x20 cm amb cantell vist, col·locat amb morter de ciment 1:6 i rejuntat amb beurada de ciment	Rend.:	1,000		31,92	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,220	/R x	21,70000	=	4,77400	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	25,99000	=	3,89850	
			Subtotal:					8,67250	8,67250

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003	x	104,05000	=	0,31215	
	B9DL-URB1	m2	Paviment de llambordí ceràmic tipus ECO KLINKER o equivalent de forma rectangular de 5x10x20 cm amb cantell vist	1,000	x	16,80000	=	16,80000	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,044	x	73,39020	=	3,22917	
					Subtotal:			20,34132	20,34132
								COST DIRECTE	29,01382
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	2,90138
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	31,91520

P-116 E9E13214 m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland Rend.: 1,000 29,71 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	21,70000	=	6,51000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,450	/R x	25,99000	=	11,69550	
					Subtotal:			18,20550	18,20550
Materials									
	B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,020	x	5,65000	=	5,76300	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	104,05000	=	0,32256	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0449	x	14,19000	=	0,63713	
	B0111000	m3	Aigua	0,010	x	1,31000	=	0,01310	
	D0391311	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306	x	67,52930	=	2,06640	
					Subtotal:			8,80219	8,80219
								COST DIRECTE	27,00769
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	2,70077
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	29,70846

P-117 E9E1URB2 m2 Paviment de panot per a vorera gris antillsicament de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland Rend.: 1,000 30,00 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	21,70000	=	6,51000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,450	/R x	25,99000	=	11,69550	
						Subtotal:		18,20550	18,20550
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,010	x	1,31000	=	0,01310	
	B9E1-URB2	m2	Paviment de panot per a vorera gris antillsicament de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,000	x	6,03000	=	6,03000	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	104,05000	=	0,32256	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0449	x	14,19000	=	0,63713	
	D0391311	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306	x	67,52930	=	2,06640	
						Subtotal:		9,06919	9,06919
								COST DIRECTE	27,27469
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	2,72747
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	30,00216

P-118 E9G2F152 m2 Paviment de formigó de 10 cm de gruix acabat amb 5 kg/m2 de pols de quars color, amb formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic Rend.: 1,000 18,92 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,036	/R x	22,44000	=	0,80784	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,018	/R x	25,99000	=	0,46782	
						Subtotal:		1,27566	1,27566
Maquinària									
	C2005000	h	Regle vibratori	0,025	/R x	3,65000	=	0,09125	
	C2003000	h	Remolinador mecànic	0,090	/R x	4,15000	=	0,37350	
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,008	/R x	132,33000	=	1,05864	
						Subtotal:		1,52339	1,52339
Materials									
	B9GZ1200	t	Pols de quars color	0,0053	x	1.283,16000	=	6,80075	
	B065970B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	0,105	x	72,40000	=	7,60200	
						Subtotal:		14,40275	14,40275
								COST DIRECTE	17,20180
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	1,72018
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	18,92198

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-119	E9GZ3000	m2	Lliscat manual de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris	Rend.:	1,000		3,36	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x	25,99000	=	1,29950	
			Subtotal:					1,29950	1,29950
Materials									
	B9GZ1210	t	Pols de quars color gris	0,004	x	438,84000	=	1,75536	
			Subtotal:					1,75536	1,75536
			COST DIRECTE						3,05486
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,30549
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						3,36035

P-120	E9GZA524	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm	Rend.:	1,000		6,52	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200	/R x	22,44000	=	4,48800	
			Subtotal:					4,48800	4,48800
Maquinària									
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,200	/R x	7,20000	=	1,44000	
			Subtotal:					1,44000	1,44000
			COST DIRECTE						5,92800
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,59280
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						6,52080

P-121	E9J10P08	m2	P08 Catifa fibra polipropilè	Rend.:	1,000		56,62	€
			Catifa d'accés de fibra de polipropilè tipus EMCO diplomat o equivalent amb perfileria d'alumini, col·locat sense adherir					

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,030	/R x	23,07000	=	0,69210	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	25,99000	=	0,77970	
			Subtotal:					1,47180	1,47180
Materials									
	B9J1-P08	m2	Catifa d'accés de fibra de polipropilè tipus EMCO diplomat o equivalent amb perfileria d'alumini, col·locat sense adherir	1,000	x	50,00000	=	50,00000	

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Subtotal:			50,00000	50,00000
			COST DIRECTE					51,47180
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		5,14718
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					56,61898

P-122	E9P67A78	m2	Paviment de linòleum en rotlle classe 23-34-42 segons UNE-EN 548 i de gruix de 3,2 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm	Rend.:	1,000		31,94	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,125	/R x	23,07000	=	2,88375	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	25,99000	=	6,49750	
			Subtotal:					9,38125	9,38125
Materials									
	B9PZ1400	m	Cordó de PVC de 4 mm de diàmetre	0,660	x	0,14000	=	0,09240	
	B9P67A78	m2	Làmina de linòleum, classe 23-34-42 segons UNE-EN 548 i de 3,2mm de gruix	1,050	x	17,86000	=	18,75300	
	B0901000	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	0,315	x	2,57000	=	0,80955	
			Subtotal:					19,65495	19,65495
			COST DIRECTE						29,03620
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		2,90362
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						31,93982

P-123	E9S2MT3B	m2	Paviment de planxa plana de textura amb relleu, d'acer galvanitzat de 5 mm de gruix,, col·locat soldat	Rend.:	1,000		78,78	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,330	/R x	23,16000	=	7,64280	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,660	/R x	26,40000	=	17,42400	
			Subtotal:					25,06680	25,06680
Maquinària									
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,660	/R x	2,65000	=	1,74900	
			Subtotal:					1,74900	1,74900
Materials									
	B0CHLT0B	m2	Planxa plana de textura amb relleu, d'acer galvanitzat de 5 mm de gruix,	1,030	x	43,50000	=	44,80500	
			Subtotal:					44,80500	44,80500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			71,62080
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	7,16208
COST EXECUCIÓ MATERIAL			78,78288

P-124 E9U21BAD m Sòcol de terratzo llis de gra mitjà, preu alt, de 10 cm d'alçària, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6 Rend.: 1,000 9,13 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,050	/R x	23,07000	=	1,15350	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	25,99000	=	3,89850	
			Subtotal:					5,05200	5,05200
Materials									
	B9U21BA0	m	Sòcol de terratzo llis de gra mitjà, preu alt, de 10 cm d'alçària	1,020	x	3,03000	=	3,09060	
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,1005	x	0,78000	=	0,07839	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0011	x	73,39020	=	0,08073	
			Subtotal:					3,24972	3,24972

COST DIRECTE			8,30172
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,83017
COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,13189

P-125 E9V2ADRK m Esglaó de pedra artificial de gra mitjà, preu alt, de dues peces, frontal i estesa, amb un cantell polit i abrillantat, i amb 2 tires davanteres de carborúndum, de 2 cm d'ample, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 Rend.: 1,000 70,19 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	21,70000	=	7,59500	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,700	/R x	25,99000	=	18,19300	
			Subtotal:					25,78800	25,78800
Materials									
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,795	x	0,78000	=	0,62010	
	B9V2ADR0	m	Esglaó de pedra artificial de gra mitjà, preu alt, de dues peces, frontal i estesa, amb un cantell polit i abrillantat, i amb 2 tires davanteres de carborúndum, de 2 cm d'ample	1,020	x	34,95000	=	35,64900	
	B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	1,9988	x	0,12000	=	0,23986	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0105	x	143,89845	=	1,51093	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Subtotal:			38,01989	38,01989
COST DIRECTE				63,80789
DESPESES INDIRECTES	10,00	%		6,38079
COST EXECUCIÓ MATERIAL				70,18868

P-126 E9V8ESC2 m Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 5 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim, col·locat a l'obra amb soldadura Rend.: 1,000 59,67 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,320	/R x	23,16000	=	7,41120	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,320	/R x	26,40000	=	8,44800	
			Subtotal:					15,85920	15,85920
Maquinària									
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,320	/R x	2,65000	=	0,84800	
			Subtotal:					0,84800	0,84800
Materials									
	B9VD-ESC2	m	Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 4 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim	1,000	x	37,54000	=	37,54000	
			Subtotal:					37,54000	37,54000

COST DIRECTE			54,24720
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	5,42472
COST EXECUCIÓ MATERIAL			59,67192

P-127 E9Z20C05 m2 Polit i envernissat del sostre de fusta amb vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat

Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de etall i/o indicacions de la DF. Rend.: 1,000 23,59 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	21,70000	=	1,08500	
	A0128000	h	Oficial 1a polidor	0,320	/R x	25,99000	=	8,31680	
			Subtotal:					9,40180	9,40180
Maquinària									
	C2007000	h	Polidora	0,200	/R x	1,99000	=	0,39800	
			Subtotal:					0,39800	0,39800
Partides d'obra									
	E8A82CC1	m2	Envernissat de parament horitzontal de fusta, al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic	1,000	x	11,64675	=	11,64675	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat					
					Subtotal:		11,64675	11,64675
				COST DIRECTE				21,44655
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		2,14466
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,59121

P-128 E9Z2A100 m2 Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra Rend.: 1,000 11,00 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0128000	h	Oficial 1a polidor	0,320	/R x	25,99000	=	8,31680	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	21,70000	=	1,08500	
			Subtotal:					9,40180	9,40180
Maquinària									
	C2009000	h	Abrillantadora	0,120	/R x	1,66000	=	0,19920	
	C2007000	h	Polidora	0,200	/R x	1,99000	=	0,39800	
			Subtotal:					0,59720	0,59720
			COST DIRECTE						9,99900
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				0,99990
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						10,99890

P-129 E9Z4M618 m2 Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 Rend.: 1,000 6,06 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,030	/R x	23,07000	=	0,69210	
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,030	/R x	25,99000	=	0,77970	
			Subtotal:					1,47180	1,47180
Materials									
	B0B34256	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	3,35000	=	4,02000	
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0204	x	1,04000	=	0,02122	
			Subtotal:					4,04122	4,04122
			COST DIRECTE						5,51302
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				0,55130
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						6,06432

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-130 E9Z5A2C1 m Acabat de junt de dilatació de paviment amb perfil d'alumini anoditzat amb banda de cautxú EPDM, de 20 mm d'amplària de màxima de junt, de 35 mm d'alçària de perfil i gruix màxim admisible de paviment, per a una càrrega mitja, col·locat fixacions mecàniques Rend.: 1,000 57,30 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	23,07000	=	4,61400	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	25,99000	=	5,19800	
			Subtotal:					9,81200	9,81200
Materials									
	B9Z5A2C0	m	Acabat de junt de dilatació de paviment amb perfil d'alumini anoditzat amb banda de cautxú EPDM, de 20 mm d'amplària de màxima de junt, de 35 mm d'alçària de perfil i gruix màxim admisible de paviment, per a una càrrega mitja	1,100	x	37,28000	=	41,00800	
	B0A61800	u	Tac de niló de 8 a 10 mm de diàmetre, amb vis	6,700	x	0,19000	=	1,27300	
			Subtotal:					42,28100	42,28100
			COST DIRECTE						52,09300
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				5,20930
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						57,30230

P-131 E9Z5VO0 m Perfil de remat per paviment terrazo de la marca schluter o equivalent de lautó massis, col·locat.

Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. Rend.: 1,000 43,01 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	23,07000	=	4,61400	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	25,99000	=	5,19800	
			Subtotal:					9,81200	9,81200
Materials									
	B9Z5VO01	m	Perfil de remat per paviment terrazo de la marca schluter o equivalent de lautó massis, col·locat. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	1,100	x	25,47000	=	28,01700	
	B0A61800	u	Tac de niló de 8 a 10 mm de diàmetre, amb vis	6,700	x	0,19000	=	1,27300	
			Subtotal:					29,29000	29,29000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			39,10200
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	3,91020
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			43,01220

EA1DAK51 u Fulla fixa de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre l'obra, per a un buit d'obra aproximat de 120x150 cm, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 2A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment de doella sense persiana — Rend.: 1,000 — 124,01 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,200	/R x	23,25000	=	4,65000	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,000	/R x	26,46000	=	26,46000	
			Subtotal:					31,11000	31,11000
Materials									
	BA1DA551	m2	Fulla fixa de fusta de pi roig per a pintar, per a col·locar sobre l'obra, per a un buit d'obra d'1,4 a 2,24 m2 de superfície, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 2A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment de doella sense persiana	1,800	x	45,35000	=	81,63000	
			Subtotal:					81,63000	81,63000
			COST DIRECTE						112,74000
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				11,27400
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						124,01400

P-132 EABG0M01 u M01 Porta metàl·lica 130x220cm — Rend.: 1,000 — 214,79 €

Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 130x220 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop i clau, acabat esmaltat, col·locada

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,250	/R x	26,40000	=	6,60000	
			Subtotal:					6,60000	6,60000
Materials									
	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	23,66000	=	23,66000	
	BABG-M01	u	M01 Porta metàl·lica 130x220cm	1,000	x	165,00000	=	165,00000	

Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 130x220 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

mm de gruix i bastiment, pany de cop i clau, acabat esmaltat, col·locada

						Subtotal:	188,66000	188,66000	
						COST DIRECTE			195,26000
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	19,52600
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			214,78600

P-133 EAF3AL01 u AL01 F_2FC 288x120cm — Rend.: 1,000 — 633,48 €

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	26,86000	=	26,86000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	23,07000	=	5,76750	
			Subtotal:					32,62750	32,62750
Materials									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAF3-AL01	m2	AL01 F_2FC 288x120cm	3,456	x	155,00000	=	535,68000

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,500	x	10,18000	=	5,09000
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,170	x	14,65000	=	2,49050
			Subtotal:					543,26050

		543,26050	543,26050
COST DIRECTE			575,88800
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		57,58880
COST EXECUCIÓ MATERIAL			633,47680

P-134 EAF3AL10 u AL10 F_2FC 288x120cm Rend.: 1,000 630,74 €

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	23,07000	=	5,76750	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	26,86000	=	26,86000	
			Subtotal:					32,62750	32,62750
Materials									
	BAF3-AL01	m2	AL01 F_2FC 288x120cm	3,456	x	155,00000	=	535,68000	

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,500	x	10,18000	=	5,09000	
					Subtotal:			540,77000	540,77000
						COST DIRECTE			573,39750
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	57,33975
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			630,73725

P-135 EAF3AL11 u AL11 F_4FF 288x120cm Rend.: 1,000 420,26 €

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb quatre fulles fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	26,86000	=	21,48800	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,180	/R x	23,07000	=	4,15260	
					Subtotal:			25,64060	25,64060
Materials									
	BAF3-AL11	m2	AL11 F_4FF 288x120cm	3,456	x	101,95000	=	352,33920	

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb quatre fulles fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df						
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,400	x	10,18000	=	4,07200	
					Subtotal:			356,41120	356,41120
				COST DIRECTE					382,05180
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		38,20518
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					420,25698

P-136 EAF3AL12 u AL12 F_2FB+2FF 288x120cm Rend.: 1,000 470,86 €

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i dos fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			fusteries del projecte i amb la df	

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	26,86000	=	21,48800	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,180	/R x	23,07000	=	4,15260	
					Subtotal:			25,64060	25,64060
Materials									
	BAF3-AL12	m2	AL12 F_2FB+2FF 288x120cm	3,456	x	115,26000	=	398,33856	
			Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i dos fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df						
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,400	x	10,18000	=	4,07200	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		402,41056	402,41056
			COST DIRECTE			428,05116
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		42,80512
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			470,85628

P-137 EAF3AL13 u AL13 F_2FB+2FF 288x120cm Rend.: 1,000 470,86 €

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i dos fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,180	/R x	23,07000	=	4,15260	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	26,86000	=	21,48800	
			Subtotal:					25,64060	25,64060
Materials									
	BAF3-AL12	m2	AL12 F_2FB+2FF 288x120cm	3,456	x	115,26000	=	398,33856	

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i dos fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,400	x	10,18000	=	4,07200	
		Subtotal:					402,41056	402,41056
		COST DIRECTE						428,05116
		DESPESES INDIRECTES	10,00	%				42,80512
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						470,85628

P-138 EAF3AL14 u AL14 F_2FB+2FF 288x120cm Rend.: 1,000 470,86 €

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i dos fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	26,86000	=	21,48800	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,180	/R x	23,07000	=	4,15260	
					Subtotal:			25,64060	25,64060
Materials									
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,400	x	10,18000	=	4,07200	
	BAF3-AL12	m2	AL12 F_2FB+2FF 288x120cm	3,456	x	115,26000	=	398,33856	

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i dos fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

		Subtotal:		402,41056		402,41056
		COST DIRECTE				428,05116
		DESPESES INDIRECTES	10,00	%		42,80512
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				470,85628

P-139	EAF3AL21	u	AL21 F_2FC 288x120cm	Rend.:	1,000	633,48	€

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	23,07000	=	5,76750	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	26,86000	=	26,86000	
			Subtotal:					32,62750	32,62750
Materials									
	BAF3-AL01	m2	AL01 F_2FC 288x120cm	3,456	x	155,00000	=	535,68000	

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,500	x	10,18000	=	5,09000	
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,170	x	14,65000	=	2,49050	
		Subtotal:					543,26050	543,26050
		COST DIRECTE						575,88800
		DESPESES INDIRECTES	10,00	%				57,58880
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						633,47680

P-140 EAF7AL02 u AL02 B_3FF+6FB 300X320cm Rend.: 1,000 1.686,06 €

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x320 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,220	/R x	23,07000	=	5,07540	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,100	/R x	26,86000	=	29,54600	
					Subtotal:			34,62140	34,62140
Materials									
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,620	x	10,18000	=	6,31160	
	BAF3-AL02	m2	AL02 B_3FF+6FB 300X320cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x320 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	9,060	x	155,08000	=	1.405,02480	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,210	x	14,65000	=	3,07650	
					Subtotal:			1.498,15610	1.498,15610

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			1.532,77750
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	153,27775
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.686,05525

P-141 EAF7AL03 u AL03 B_3FF+3FB 300X303cm Rend.: 1,000 1.593,94 €

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x303 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,220	/R x	23,07000	=	5,07540	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,100	/R x	26,86000	=	29,54600	
					Subtotal:			34,62140	34,62140
Materials									
	BAF3-AL03	m2	AL03 B_3FF+3FB 300X303cm	9,060	x	155,08000	=	1.405,02480	

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x303 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df					
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,620	x	10,18000	=	6,31160
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,210	x	14,65000	=	3,07650
						Subtotal:		1.414,41290	1.414,41290
							COST DIRECTE		1.449,03430
						10,00 %	DESPESES INDIRECTES		144,90343
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.593,93773
P-142	EAF7AL04	u	AL04 B_3FF+3FB 300X278cm	Rend.: 1,000				1.471,11 €
			Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x278 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC					

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,100	/R x	26,86000	=	29,54600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,220	/R x	23,07000	=	5,07540	
						Subtotal:		34,62140	34,62140
Materials									
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,620	x	10,18000	=	6,31160	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,210	x	14,65000	=	3,07650	
	BAF3-AL04	m2	AL04 B_3FF+3FB 300X278cm	8,340	x	155,08000	=	1.293,36720	
			Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x278 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB								

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

		Subtotal:	1.302,75530	1.302,75530
		COST DIRECTE		1.337,37670
		DESPESES INDIRECTES	10,00 %	133,73767
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.471,11437

P-143 EAF7AL05 u AL05 B_2FF+1FC+6FB 317X320cm Rend.: 1,000 1.778,17 €

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles fixes laterals, una corredera central i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 317x320 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,220	/R x	23,07000	=	5,07540	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,100	/R x	26,86000	=	29,54600	
			Subtotal:					34,62140	34,62140
Materials									
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,620	x	10,18000	=	6,31160	
	BAF3-AL05	m2	AL05 B_2FF+1FC+6FB 317X320cm	10,140	x	155,08000	=	1.572,51120	

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles fixes laterals, una corredera central i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 317x320 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df					
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,210	x	14,65000	= 3,07650	
					Subtotal:		1.581,89930	1.581,89930
			COST DIRECTE					1.616,52070
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		161,65207
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.778,17277
P-144	EAF7AL06	u	AL06 B_3FF+6FB 317X320cm	Rend.:	1,000		1.778,17	€
			Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 317x320 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df					

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,220	/R x	23,07000	=	5,07540	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,100	/R x	26,86000	=	29,54600	
					Subtotal:			34,62140	34,62140
Materials									
	BAF3-AL06	m2	AL06 B_3FF+6FB 317X320cm	10,140	x	155,08000	=	1.572,51120	
			Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 317x320 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df						
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,620	x	10,18000	=	6,31160	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,210	x	14,65000	=	3,07650	
					Subtotal:			1.581,89930	1.581,89930

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			COST DIRECTE		1.616,52070	
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	161,65207	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.778,17277	
P-145	EAF7AL07	u	AL07 B_3FF+3FB 292X278cm	Rend.: 1,000	3.163,35	€

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 292x278 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,220	/R x	23,07000	=	5,07540	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,100	/R x	26,86000	=	29,54600	
					Subtotal:			34,62140	34,62140
Materials									
	BAF3-AL06	m2	AL06 B_3FF+6FB 317X320cm	10,140	x	155,08000	=	1.572,51120	

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

fixes i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 317x320 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,620	x	10,18000	=	6,31160
BAF3-AL07	m2	AL07 B_3FF+3FB 292X278cm	8,120	x	155,08000	=	1.259,24960

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 292x278 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df				
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,210	x	14,65000	= 3,07650	
					Subtotal:		2.841,14890	2.841,14890
			COST DIRECTE					2.875,77030
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		287,57703
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					3.163,34733
P-146	EAF7AL08	u	AL08 B_1FB 94x218cm	Rend.:	1,000		363,94	€
			Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 94x218 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per				

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	23,07000	=	2,30700	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	26,86000	=	13,43000	
					Subtotal:			15,73700	15,73700
Materials									
	BAF3-AL08	m2	AL08 B_1FB 94x218cm	2,050	x	150,95000	=	309,44750	

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 94x218 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,370	x	10,18000	=	3,76660	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,130	x	14,65000	=	1,90450	
					Subtotal:			315,11860	315,11860
			COST DIRECTE						330,85560
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		33,08556
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						363,94116

P-147 EAF7AL09 u AL09 B_1FB+1FF 161x243cm Rend.: 1,000 681,40 €

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un lateral fix, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	23,07000	=	3,46050	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,700	/R x	26,86000	=	18,80200	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			22,26250	22,26250
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,150	x	14,65000	=	2,19750	
	BAF3-AL09	m2	AL09 B_1FB+1FF 161x243cm	3,912	x	150,95000	=	590,51640	

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un lateral fix, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,440	x	10,18000	=	4,47920	
				Subtotal:			597,19310	597,19310
		COST DIRECTE						619,45560
		DESPESES INDIRECTES			10,00	%		61,94556
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						681,40116

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-148	EAF7AL15	u	AL15 B_2FF+1FB 260X218cm	Rend.: 1,000	1.013,94 €

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles fixes i una batent, per a un buit d'obra aproximat de 260x218 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,220	/R x	23,07000	=	5,07540	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,100	/R x	26,86000	=	29,54600	
					Subtotal:			34,62140	34,62140
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,210	x	14,65000	=	3,07650	
	BAF3-AL15	m2	AL15 B_2FF+1FB 260X218cm	5,660	x	155,08000	=	877,75280	

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles fixes i una batent, per a un buit d'obra aproximat de 260x218 cm.

REQ. TERMIC

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,620	x	10,18000	=	6,31160	
						Subtotal:	887,14090	887,14090
						COST DIRECTE		921,76230
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	92,17623
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.013,93853

P-149	EAF7AL16	u	AL16 B_1FB 90x218cm	Rend.: 1,000	349,33 €

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x218 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	23,07000	=	2,30700	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	26,86000	=	13,43000	
					Subtotal:			15,73700	15,73700
Materials									
	BAF3-AL16	m2	AL16 B_1FB 90x218cm	1,962	x	150,95000	=	296,16390	

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x218 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,370	x	10,18000	=	3,76660	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,130	x	14,65000	=	1,90450	
						Subtotal:		301,83500	301,83500
								COST DIRECTE	317,57200
								DESPESES INDIRECTES	10,00 % 31,75720
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	349,32920

P-150	EAF7AL17	u	AL17 B_1FB+1FF 162x243cm	Rend.: 1,000	677,10	€

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	23,07000	=	2,30700	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	26,86000	=	13,43000	
					Subtotal:			15,73700	15,73700
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,130	x	14,65000	=	1,90450	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,370	x	10,18000	=	3,76660	
	BAF3-AL17	m2	AL17 B_1FB+1FF 162x243cm	3,936	x	150,95000	=	594,13920	

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes,

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

			Subtotal:	599,81030	599,81030
			COST DIRECTE		615,54730
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	61,55473
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		677,10203

P-151	EAF7AL18	u	AL18 B_1FB+1FF 162x243cm	Rend.: 1,000	677,10	€

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	23,07000	=	2,30700	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	26,86000	=	13,43000	
					Subtotal:			15,73700	15,73700
Materials									
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,370	x	10,18000	=	3,76660	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,130	x	14,65000	=	1,90450	
	BAF3-AL17	m2	AL17 B_1FB+1FF 162x243cm	3,936	x	150,95000	=	594,13920	

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

	Subtotal:		599,81030	599,81030
COST DIRECTE				615,54730
DESPESES INDIRECTES	10,00	%		61,55473
COST EXECUCIÓ MATERIAL				677,10203

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-152	EAF7AL19	u	AL19 B_1FB 90x243cm	Rend.:	1,000	393,83 €

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x243 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	26,86000	=	13,43000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	23,07000	=	2,30700	
					Subtotal:			15,73700	15,73700
Materials									
	BAF3-AL16	m2	AL16 B_1FB 90x218cm	2,230	x	150,95000	=	336,61850	

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x218 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,370	x	10,18000	=	3,76660	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,130	x	14,65000	=	1,90450	
						Subtotal:		342,28960	342,28960

COST DIRECTE			358,02660
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	35,80266
COST EXECUCIÓ MATERIAL			393,82926

P-153	EAF7AL20	u	AL20 B_2FB+1FF 242x243cm	Rend.: 1,000	999,89	€

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 242x243 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	26,86000	=	13,43000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	23,07000	=	2,30700	
			Subtotal:					15,73700	15,73700
Materials									
	BAF3-AL20	m2	AL20 B_2FB+1FF 242x243cm	5,880	x	150,95000	=	887,58600	

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 242x243 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df					
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,130	x	14,65000	=	1,90450	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,370	x	10,18000	=	3,76660	
						Subtotal:		893,25710	893,25710
						COST DIRECTE			908,99410
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	90,89941
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			999,89351
P-154	EAF7AL22	u	AL22 B_2FB 202x250cm Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 202x250 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.	Rend.:	1,000			862,08	€

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	23,07000	=	2,30700	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	26,86000	=	13,43000	
						Subtotal:		15,73700	15,73700
Materials									
	BAF3-AL22	m2	AL22 B_2FB 202x250cm Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 202x250 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.	5,050	x	150,95000	=	762,29750	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df						
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,370	x	10,18000	=	3,76660	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,130	x	14,65000	=	1,90450	
					Subtotal:			767,96860	767,96860
							COST DIRECTE		783,70560
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	78,37056
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		862,07616

P-155 EAM2AL24 u AL24 P 368X320cm Rend.: 1,000 5.520,81 €

Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de dues fulles de 85x320 cm, i 2 vidres laterals fixes de 85x320cm i 110x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	26,86000	=	214,88000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	23,07000	=	184,56000	
					Subtotal:			399,44000	399,44000
Materials									
	BAM2-AL24	u	AL24 P 368X32cm	1,000	x	4.619,48000	=	4.619,48000	

Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de dues fulles de 85x320 cm, i 2 vidres laterals fixes de 85x320cm i 110x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -			
				Subtotal:	4.619,48000	4.619,48000
				COST DIRECTE		5.018,92000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	501,89200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5.520,81200

P-156 EAM2AL25 u AL25 P 272X320cm Rend.: 1,000 4.195,22 €

Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 125x320 cm, i un vidre lateral fixe de 148x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	26,86000	=	214,88000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	23,07000	=	184,56000	
					Subtotal:			399,44000	399,44000
Materials									
	BAM2-AL25	u	AL25 P 272X32cm	1,000	x	3.414,40000	=	3.414,40000	

Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 125x320 cm, i un vidre lateral fixe de 148x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:	3.414,40000
				3.414,40000
			COST DIRECTE	3.813,84000
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	381,38400
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4.195,22400

P-157 EAM2AL26 u AL26 P 303X320cm Rend.: 1,000 4.623,28 €

Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 127x320 cm, i un vidre lateral fixe de 176x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013M000	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	23,07000	=	184,56000	
A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	26,86000	=	214,88000	
					Subtotal:		399,44000	399,44000
Materials								
BAM2-AL26	u	AL26 P 303X32cm	1,000	x	3.803,54000	=	3.803,54000	

Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 127x320 cm, i un vidre lateral fixe de 176x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

		Subtotal:	3.803,54000
			3.803,54000

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			COST DIRECTE	4.202,98000
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	420,29800
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4.623,27800

P-158 EAM2AL27 u AL27 P 303X320cm Rend.: 1,000 2.572,50 €

Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, un vidre fixe de 303x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013M000	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	23,07000	=	184,56000	
A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	26,86000	=	214,88000	
					Subtotal:		399,44000	399,44000
Materials								
BAM2-AL27	u	AL27 P 303X32cm	1,000	x	1.939,20000	=	1.939,20000	

Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, un vidre fixe de 303x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

		Subtotal:	1.939,20000
			1.939,20000
		COST DIRECTE	2.338,64000
		DESPESES INDIRECTES 10,00 %	233,86400
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.572,50400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-159	EAM2AL28	u	AL28 P 470X320cm	Rend.: 1,000	6.929,26 €

Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 202x320 cm, i un vidre lateral fixe de 268x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	26,86000	=	214,88000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	23,07000	=	184,56000	
			Subtotal:					399,44000	399,44000
Materials									
	BAM2.AL28	u	AL28 P 470X32cm	1,000	x	5.899,89000	=	5.899,89000	

Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 202x320 cm, i un vidre lateral fixe de 268x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

			Subtotal:					5.899,89000	5.899,89000
			COST DIRECTE						6.299,33000
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				629,93300
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						6.929,26300

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-160	EAN50G01	u	G01 Bastidor SE04	Rend.: 1,000	111,66 €

Bastiment de base per a gelosia, de tub d'acer inxidable, acabat electrozincat i lacat, color a definir per la DF, de secció 50x50 mm, per a un buit d'obra aproximat de 300x130 cm, fixat a estructura vertical

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	23,16000	=	4,63200	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	26,40000	=	10,56000	
			Subtotal:					15,19200	15,19200
Materials									
	BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	8,400	x	3,01000	=	25,28400	
	BAN5-G01	m	G01 Bastidor SE04	9,600	x	5,57000	=	53,47200	

Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer inxidable, acabat electrozincat i lacat, color a definir per la DF, de secció 50x50 mm, per a un buit d'obra aproximat de 300x130 cm, fixat a estructura vertical

			Subtotal:					78,75600	78,75600
Partides d'obra									
	E89BCCK0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de planxa, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	0,500	x	15,11728	=	7,55864	
			Subtotal:					7,55864	7,55864
			COST DIRECTE						101,50664
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				10,15066
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						111,65730

EANA7176	u	Bastiment de base d'envà per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	Rend.: 1,000	19,92	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BANA7176	u	Bastiment de base d'envà per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	1,000	x	18,11000	=	18,11000	
			Subtotal:					18,11000	18,11000
			COST DIRECTE						18,11000
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				1,81100
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						19,92100

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EANA7186	u	Bastiment de base d'envà per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	Rend.:	1,000		21,32	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	BANA7186	u	Bastiment de base d'envà per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	1,000	x 19,38000	=	19,38000	
				Subtotal:			19,38000	19,38000

COST DIRECTE		19,38000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,93800
COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,31800

	EAND1940	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 90x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat, muntada	Rend.:	1,000		187,07	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x 26,86000	=	16,11600	
				Subtotal:			16,11600	16,11600
Materials								
	BANC1940	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 90x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat	1,000	x 153,95000	=	153,95000	
				Subtotal:			153,95000	153,95000

COST DIRECTE		170,06600
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	17,00660
COST EXECUCIÓ MATERIAL		187,07260

	EAPG7A76	u	Folrat de bastiment de base d'envà, per a porta de fulles batents, amb fusta xapada amb melamina, per a una llum de bastiment de 70 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	Rend.:	1,000		36,71	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,600	/R x 26,46000	=	15,87600	
				Subtotal:			15,87600	15,87600
Materials								
	B0A31000	kg	Clau acer	0,050	x 1,16000	=	0,05800	
	BAZ27AA0	m	Galze per a folrat de bastiments per a bastiment de base d'envà, per a fulla batent, de fusta xapada amb melamina	5,400	x 3,23000	=	17,44200	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Subtotal:	17,50000	17,50000	
COST DIRECTE		33,37600	
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	3,33760	
COST EXECUCIÓ MATERIAL		36,71360	

P-161	EAQDFI01	u	F01 P.B. 90x210cm	Rend.:	1,000	437,63 €

Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 90x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals.
Segons Planilla Fusteries.

Format per:
Premarc de tac, de fusta de pi.
Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans.
Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant.
Una fulla batent de 90 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de forat de pas, de 40 mm. de gruix.
Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre.
Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa.
Ferratges de tancament a definir per la DF.

Incloent:
Replanteig, anivellat i aplomat.
Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari.
Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant.
Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent.
Neteja posterior dobra.
Tot Inclòs. Totalment acabat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,038	/R x	23,25000	=	0,88350	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x	26,46000	=	22,62330	
				Subtotal:				23,50680	23,50680
Materials									
	BAQD-F01	u	F01 P.B. 90x210cm	1,000	x	350,68000	=	350,68000	

Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			GLUTZ 5370 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 90x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals. Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 90 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de forat de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre. Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat.					
	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	23,66000	=	23,66000
					Subtotal:			374,34000	374,34000
						COST DIRECTE		397,84680
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	39,78468
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		437,63148
P-162	EAQDFI02	u	F02 P.B. 120x210cm	Rend.: 1,000				513,88 €
			Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent i pany amb clau, de 1 fulla batent de fusta de 120x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals. Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant.					

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Una fulla batent de 120 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre. Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat.	

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,038	/R x	23,25000	=	0,88350	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x	26,46000	=	22,62330	
					Subtotal:			23,50680	23,50680
Materials									
	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	23,66000	=	23,66000	
	BAQD-F02	u	F02 P.B. 120x210cm	1,000	x	420,00000	=	420,00000	
			Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent i pany amb clau, de 1 fulla batent de fusta de 120x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals. Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 120 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc					

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre. Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat.	
			Subtotal:	443,66000
			COST DIRECTE	467,16680
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	46,71668
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	513,88348

P-163 EAQDFI04 u F04 P.B 60x210cm Rend.: 1,000 151,18 €

Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 60 cm d'amplària i 210 cm d'alçària , de cares llises de , estructura interior de fusta, amb acabat DM pintat blanc.

Maneta, Igual a les existents o similar tipus acer inoxidable mat GLUTZ 5057 + 5349C o equivalent.

Inclou bastiment, ferratges, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x	26,46000	=	22,62330	
A013A000	h	Ajudant fuster	0,038	/R x	23,25000	=	0,88350	
		Subtotal:					23,50680	23,50680
Materials								
BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	23,66000	=	23,66000	
BAQDM340	u	Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 70 cm d'amplària i 200 cm alçària , de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix , estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina	1,000	x	38,78000	=	38,78000	
		Subtotal:					62,44000	62,44000
Partides d'obra								
EAPG7A76	u	Folrat de bastiment de base d'envà, per a porta de fulles batents, amb fusta xapada amb melamina, per	1,000	x	33,37600	=	33,37600	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			a una llum de bastiment de 70 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària					
	EANA7176	u	Bastiment de base d'envà per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	1,000	x	18,11000	= 18,11000	
			Subtotal:				51,48600	51,48600
			COST DIRECTE					137,43280
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%			13,74328
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					151,17608

P-164 EAQDFI05 u F05 P.B 80x210cm Rend.: 1,000 156,01 €

Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, estructura interior de fusta, amb acabat DM pintat blanc.

Maneta, Igual a les existents o similar tipus acer inoxidable mat GLUTZ 5057 / 135 + 5349C o equivalent.

Inclou bastiment, ferratges, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013A000	h	Ajudant fuster	0,038	/R x	23,25000	=	0,88350	
A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x	26,46000	=	22,62330	
		Subtotal:					23,50680	23,50680
Materials								
BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	23,66000	=	23,66000	
BAQDM440	u	Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 200 cm alçària , de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix , estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina	1,000	x	41,90000	=	41,90000	
		Subtotal:					65,56000	65,56000
Partides d'obra								
EANA7186	u	Bastiment de base d'envà per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	1,000	x	19,38000	=	19,38000	
EAPG7A76	u	Folrat de bastiment de base d'envà, per a porta de fulles batents, amb fusta xapada amb melamina, per a una llum de bastiment de 70 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	1,000	x	33,37600	=	33,37600	
		Subtotal:					52,75600	52,75600

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			141,82280
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	14,18228
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			156,00508

P-165 EAQDFI07 u F07 Porta+Finestra fixe 200x210cm Rend.: 1,000 553,03 €

Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5072 BERNE + roseta + pany amb clau GLUTZ 51018 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 80x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals. i finestra fixe de fusta de pi de 150x120cm. + parts fices de contraplacat de pi fenolic E1 90x255 + 90x170cm
Segons Planilla Fusteries.

Format per:
Premarc de tac, de fusta de pi.
Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans.
Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant.
Una fulla batent de 80 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de pas, de 40 mm. de gruix.
Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre
Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa.
Ferratges de tancament a definir per la DF.
Finestra fusta de pi fenolic E1 fixe acabat envernissat Bs1, d0

Incloent:
Replanteig, anivellat i aplomat.
Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari.
Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant.
Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent.
Neteja posterior dobra.
Tot Inclòs. Totalment acabat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x	26,46000	=	22,62330	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,038	/R x	23,25000	=	0,88350	
					Subtotal:			23,50680	23,50680
Materials									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	23,66000	=	23,66000	
	BAQD-F07	u	F07 Porta+Finestra fixe 200x210cm	1,000	x	342,85000	=	342,85000	

Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5072 BERNE + roseta + pany amb clau GLUTZ 51018 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 80x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals. i finestra fixe de fusta de pi de 150x120cm. + parts fices de contraplacat de pi fenolic E1 90x255 + 90x170cm
Segons Planilla Fusteries.

Format per:
Premarc de tac, de fusta de pi.
Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans.
Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant.
Una fulla batent de 80 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de pas, de 40 mm. de gruix.
Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre
Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa.
Ferratges de tancament a definir per la DF.
Finestra fusta de pi fixe acabat envernissat

Incloent:
Replanteig, anivellat i aplomat.
Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari.
Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant.
Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent.
Neteja posterior dobra.
Tot Inclòs. Totalment acabat.

						Subtotal:		366,51000	366,51000
Partides d'obra									
	EA1DAK51	u	Fulla fixa de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre l'obra, per a un buit d'obra aproximat de 120x150 cm, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 2A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment de doella sense persiana	1,000	x	112,74000	=	112,74000	
						Subtotal:		112,74000	112,74000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			502,75680
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	50,27568
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			553,03248

P-166 EAQDFI1A u F01 P.B. 90x210cm Rend.: 1,000 152,72 €

Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 90x210. Acabats: costat interior i exterior contraplacat i pintat blanc a empatar amb panells laterals.
Segons Planilla Fusteries.

Format per:
Premarc de tac, de fusta de pi.
Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans.
Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant.
Una fulla batent de 90 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de forat de pas, de 40 mm. de gruix.
Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de DM de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre.
Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa.
Ferratges de tancament a definir per la DF.

Incloent:
Replanteig, anivellat i aplomat.
Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari.
Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant.
Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent.
Neteja posterior dobra.
Tot Inclòs. Totalment acabat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,038	/R x	23,25000	=	0,88350	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x	26,46000	=	22,62330	
					Subtotal:			23,50680	23,50680
Materials									
	BAQD-F1A	u	F01 P.B. 90x210cm	1,000	x	91,67000	=	91,67000	

Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 90x210. Acabats: costat interior i exterior contraplacat i pintat blanc a empatar amb panells

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

laterals.
Segons Planilla Fusteries.

Format per:
Premarc de tac, de fusta de pi.
Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans.
Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant.
Una fulla batent de 90 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de forat de pas, de 40 mm. de gruix.
Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de DM de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre.
Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa.
Ferratges de tancament a definir per la DF.

Incloent:
Replanteig, anivellat i aplomat.
Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari.
Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant.
Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent.
Neteja posterior dobra.
Tot Inclòs. Totalment acabat.

BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	23,66000	=	23,66000	
					Subtotal:		115,33000	115,33000
			COST DIRECTE					138,83680
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%			13,88368
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					152,72048

P-167 EAQFFI03 u F03 PC 100x210cm Rend.: 1,000 355,68 €

Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 80x 210 cm, de cares llises, acabat superficial amb DM pintat blanc, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada.

Marc Eclisse Syntesis line o equivalent de 100x210, DM blanc
Maneta, GLUTZ 5750/5751 200mm acer inoxidable satinat / Ø19mm o equivalent.

Inclou caixa i bastiment, ferratges, guies, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,060	/R x	23,25000	=	1,39500	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,200	/R x	26,46000	=	31,75200	
					Subtotal:			33,14700	33,14700
Materials									
	BAZGC2H0	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt	1,000	x	12,69000	=	12,69000	
	BAZ2C946	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 90x 210cm, de DM lacat, per a 1 fulla	1,000	x	63,35000	=	63,35000	
	BAQDS19A	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 90x 210 cm, de cares llises amb acabat lacat	1,000	x	44,09000	=	44,09000	
					Subtotal:			120,13000	120,13000
Partides d'obra									
	EAND1940	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 90x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat, muntada	1,000	x	170,06600	=	170,06600	
					Subtotal:			170,06600	170,06600

COST DIRECTE		323,34300
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	32,33430
COST EXECUCIÓ MATERIAL		355,67730

P-168 EAQFFI08 u F08 PC 280x300cm Rend.: 1,000 710,42 €

Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 280x 300 cm, de cares llises, acabat rexapat amb fusta de pi fenolic E1 de 9mm de gruix envernissat Bs1,d0, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada. entramat metal·lic 40x80 cada 60cm fins forjat

Guia oculta krona 0850/250 o equivalent instal·lació encastada.
Maneta, JNF IN.07.290 acer inoxidable satinat EN 14301 / ASIS304 1285mm / Ø35mm o equivalent.

Inclou bastiment, ferratges, guies, revestiment tapetas en fusta de pi, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,200	/R x	26,46000	=	31,75200	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,060	/R x	23,25000	=	1,39500	
					Subtotal:			33,14700	33,14700
Materials									
	BAZGC2H0	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt	1,000	x	12,69000	=	12,69000	
	BAQD-F08	u	F08 PC 280x300cm	1,000	x	600,00000	=	600,00000	
			Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			de pas de 280x 300 cm, de cares llises, acabat rexapat amb fusta de pi fenolic E1 de 9mm de gruix envernissat Bs1,d0, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada. entramat metal·lic 40x80 cada 60cm fins forjat Guia oculta krona 0850/250 o equivalent instal·lació encastada. Maneta, JNF IN.07.290 acer inoxidable satinat EN 14301 / ASIS304 1285mm / Ø35mm o equivalent. Inclou bastiment, ferratges, guies, revestiment tapetas en fusta de pi, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.						
					Subtotal:			612,69000	612,69000

COST DIRECTE		645,83700
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	64,58370
COST EXECUCIÓ MATERIAL		710,42070

P-169 EAQFFI09 u F09 PC 80x215cm Rend.: 1,000 355,68 €

Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 800x 215 cm, de cares llises, acabat superficial amb DM lacat pintat blanc, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada.

Knauf w4ab.es 800x2100 (full 840x2110) + cossoleta d'encastar JNF IN16.302.M5 EN 14301 acer inox setinat+ pestell

Inclou caixa i bastiment, ferratges, guies, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,060	/R x	23,25000	=	1,39500	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,200	/R x	26,46000	=	31,75200	
					Subtotal:			33,14700	33,14700
Materials									
	BAZGC2H0	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt	1,000	x	12,69000	=	12,69000	
	BAZ2C946	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 90x 210cm, de DM lacat, per a 1 fulla	1,000	x	63,35000	=	63,35000	
	BAQDS19A	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 90x 210 cm, de cares llises amb acabat lacat	1,000	x	44,09000	=	44,09000	
					Subtotal:			120,13000	120,13000
Partides d'obra									
	EAND1940	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 90x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat, muntada	1,000	x	170,06600	=	170,06600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	Subtotal:	170,06600	170,06600
COST DIRECTE			323,34300
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		32,33430
COST EXECUCIÓ MATERIAL			355,67730

P-170 EAQFFI10 u F10 PR 320x300cm Rend.: 1,000 545,42 €

Porta de dos fulles replegables amb una llum de pas de 294x300 cm, de cares llises, acabat rexapat amb contraplacat de pi fenolic E1 e=9mm envernissada B-s1,d0 a les dues cares de la porta, guia Klein slid fold 150 lateral o equivalent, amb guia superior empotrada i pivot inferior encastat al terra..

Guia Klein Slid fold 150 lateral o equivalent instal·lació encastada.
Maneta, JNF IN.07.290 acer inoxidable satinat EN 14301 / ASI304 1285mm / Ø35mm o equivalent.

Inclou bastiment, ferratges, guies, reforços a fals sostre, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,200	/R x	26,46000	=	31,75200	
A013A000	h	Ajudant fuster	0,060	/R x	23,25000	=	1,39500	
		Subtotal:					33,14700	33,14700
Materials								
BAZGC2H0	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt	1,000	x	12,69000	=	12,69000	
BADQ-F10	u	F10 PR 320x300cm	1,000	x	450,00000	=	450,00000	

Porta de dos fulles replegables amb una llum de pas de 2940x300 cm, de cares llises, acabat rexapat amb fusta de pi de 1,5mm de gruix, guia Klein slid fold o equivalent, amb guia superior empotrada i pivot inferior encastat al terra..

Guia Klein Slid fold o equivalent instal·lació encastada.
Maneta, JNF IN.07.287.14 acer inoxidable satinat EN 14301 / ASIS304 1285mm / Ø35mm o equivalent.

Inclou bastiment, ferratges, guies, reforços a fals sostre, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

	Subtotal:	462,69000	462,69000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			495,83700
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		49,58370
COST EXECUCIÓ MATERIAL			545,42070

P-171 EAU1FI13 u F13 Enva mobil acustic 470x250cm Rend.: 1,000 7.600,31 €

Envà mòbil monodireccional de ARQUSTICA o equivalent, format per tres mòduls d'155x250 cm i 130 mm de gruix, amb una massa superficial 37 kg/m2, riell d'alumini extruït (6063, T-5) encastat a fals sostre i porta inscrita en un dels moduls de 120x210cm i aïllament interior de llana mineral de roca, per un aillament acustic 46dB, acabat exterior amb contraplacat de pi fenolic E1 e=9mm envernissat Bs1,d0 a les dues cares de l'envà mobil, mecanismes de fixació i alliberament manuals, junts acústics verticals i sistema corredís amb carril superior sense guia inferior + maneta i roseta acer inox mat GLUTZ 5072 Berne (per la porta batent inscrita en un dels panells), col·locat.

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,950	/R x	26,86000	=	240,39700	
A013M000	h	Ajudant muntador	8,950	/R x	23,07000	=	206,47650	
		Subtotal:					446,87350	446,87350
Materials								
BAU1-F13	m2	F13 Enva mobil acustic 470x250cm	11,750	x	550,00000	=	6.462,50000	

Envà mòbil monodireccional de ARQUSTICA o equivalent, format per tres mòduls d'155x250 cm i 130 mm de gruix, amb una massa superficial 37 kg/m2, riell d'alumini extruït (6063, T-5) encastat a fals sostre i porta inscrita en un dels moduls de 120x200cm i aïllament interior de llana mineral de roca, per un aillament acustic 46dB, acabat exterior amb taulell de fusta de pi de 1,5mm de gruix, mecanismes de fixació i alliberament manuals, junts acústics verticals i sistema corredís amb carril superior sense guia inferior, col·locat.

	Subtotal:	6.462,50000	6.462,50000
COST DIRECTE			6.909,37350
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		690,93735
COST EXECUCIÓ MATERIAL			7.600,31085

P-172 EAVJGEL1 m2 Gelosia d'alumini extruït acabat lacat color a definir per la DF, amb lamel·la orientable horitzontal de 150 a 200 mm d'amplària de la marca Gradhermetic model Phasol c 160 o equivalent, amb accionament manual, col.locada Rend.: 1,000 70,30 €

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ							PREU
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	23,07000	=	2,30700		
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	25,99000	=	2,59900		
					Subtotal:			4,90600		4,90600
Materials										
	BAVJ-GEL1	m2	Gelosia d'alumini extruït acabat lacat color a definir per la DF, amb lamel·la orientable horitzontal de 150 a 200 mm d'amplària de la marca Gradhermetic model Phasol c 160 o equivalent, amb accionament manual, col.locada	1,000	x	59,00000	=	59,00000		
					Subtotal:			59,00000		59,00000
							COST DIRECTE			63,90600
							DESPESES INDIRECTES	10,00	%	6,39060
							COST EXECUCIÓ MATERIAL			70,29660

P-173 EB12ESC3 m Barana d'acer per escala, amb bastidor perimetral composat per pletina de 60x10mm, pletina d'acer de 60x12mm com a suport del bastidor cada 130cm, brèndoles de Ø12 cada 10 cm, de 135 cm d'alçària, acabat pintat color a definir per la DF, soldada a pletina estructural — Rend.: 1,000 — 207,92 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	23,16000	=	4,63200	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	26,40000	=	10,56000	
					Subtotal:			15,19200	15,19200
Materials									
	BB12-ESC3	m	Barana d'acer per a pintar, amb bastidor perimetral composat per pletina de 60x10mm, pletina d'acer de 60x12mm com a suport del bastidor cada 130cm, brèndoles de Ø12 cada 10 cm, de 135 cm d'alçària, soldada a pletina estructural	1,000	x	151,30000	=	151,30000	
					Subtotal:			151,30000	151,30000
Partides d'obra									
	E89B5DJ0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	1,000	x	22,52772	=	22,52772	
					Subtotal:			22,52772	22,52772
							COST DIRECTE		189,01972
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	18,90197
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		207,92169

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-174 EB12SE18 m SE18 Barana — Rend.: 1,000 — 169,24 €

Barana d'acer, amb bastidor perimetral composat per pletina de 60x10mm, pletina d'acer de 60x12mm com a suport del bastidor, brèndoles de Ø12 cada 10 cm, de 90 cm d'alçària, acabat pintat color a definir per la DF, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	23,16000	=	4,63200	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	26,40000	=	10,56000	
					Subtotal:			15,19200	15,19200
Materials									
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,665	x	0,84000	=	1,39860	
	BB12-SE18	ml	SE18 Barana	1,000	x	125,17000	=	125,17000	
					Subtotal:			126,56860	126,56860
Partides d'obra									
	E89BCCK0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de planxa, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	0,800	x	15,11728	=	12,09382	
					Subtotal:			12,09382	12,09382
							COST DIRECTE		153,85442
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	15,38544
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		169,23986

P-175 EB12SE19 m SE19 Barana — Rend.: 1,000 — 150,21 €

Barana d'acer, travesser perfil de L 110x110x10mm, muntants en pletina de 100x15mm cada 125 cm de 110cm d'alçada i vidre laminat 5+5 amb butiral i subjectat per perfils en U fixats en muntants, de 80 cm d'alçària, acabat electrozincat i lacat, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	23,16000	=	4,63200	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	26,40000	=	10,56000	
					Subtotal:			15,19200	15,19200
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BB12-SE19	ml	SE19 Barana	1,000	x	61,18000	=	61,18000	
			Barana d'acer, travesser perfil de L 110x110x10mm, muntants en pletina de 100x15mm cada 125 cm de 110cm d'alçada i perfils en U fixats en muntants, de 80 cm d'alçària, acabat electrozincat i lacat, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella.						
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,665	x	0,84000	=	1,39860	
						Subtotal:		62,57860	62,57860
Partides d'obra									
	E89BCCK0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de planxa, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	0,500	x	15,11728	=	7,55864	
	EC152301	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, una incolora i l'altra acolorida trempada, de 5+4 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	0,800	x	64,03500	=	51,22800	
						Subtotal:		58,78664	58,78664
						COST DIRECTE			136,55724
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	13,65572
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			150,21296

P-176 EB12SE20 m SE20-31 Barana Rend.: 1,000 70,05 €

Barana d'acer, amb travesser superior i inferior de T 100x30x10mm, muntants en pletina de 100x15mm, acabat electrozincat i lacat, color a definir per la DF, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella.

Inclou fixació amb placa d'ancoratge a mur perimetral, cantonades arrodonides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	23,16000	=	4,63200	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	26,40000	=	10,56000	
						Subtotal:		15,19200	15,19200
Materials									
	BB12-SE20	ml	SE20-31 Barana	1,000	x	35,00000	=	35,00000	
			Barana d'acer, amb travesser superior i inferior de T 100x30x10mm, muntants en pletina de 100x15mm, acabat electrozincat i lacat, color a definir per la DF, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella.						
			Inclou fixació amb placa d'ancoratge a mur perimetral, cantonades arrodonides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,665	x	0,84000	=	1,39860	
						Subtotal:		36,39860	36,39860
Partides d'obra									
	E89BCCK0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de planxa, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	0,800	x	15,11728	=	12,09382	
						Subtotal:		12,09382	12,09382
						COST DIRECTE			63,68442
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	6,36844
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			70,05286

P-177 EB14ESC4 m Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abrillantat, soldat a la subestructuramitjançant rodons massissos d'acer Ø12mm Rend.: 1,000 65,32 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,500	/R x	23,16000	=	11,58000	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,500	/R x	26,40000	=	13,20000	
						Subtotal:		24,78000	24,78000
Materials									
	BB14-ESC4	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abrillantat, soldat a la subestructuramitjançant rodons massissos d'acer Ø12mm	1,000	x	34,60000	=	34,60000	
						Subtotal:		34,60000	34,60000
						COST DIRECTE			59,38000
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	5,93800
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			65,31800

P-178 EB1518AM m Barana d'acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella Rend.: 1,000 201,29 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	23,16000	=	4,63200	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	26,40000	=	10,56000	
						Subtotal:		15,19200	15,19200
Materials									
	BB1518A0	m	Barana d'acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària	1,000	x	166,12000	=	166,12000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	0,84000	=	1,68000	
					Subtotal:			167,80000	167,80000
						COST DIRECTE			182,99200
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	18,29920
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			201,29120

P-179 EB32ESC5 m2 Reixa amb bastiment perimetral de tubs de 60x20mm, separadors perfils L 25x25 mm, plafons de malla deploye 13-30-20-15, galvanitzada, acabat pintat blanc, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra.

Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

Rend.: 1,000 — 150,75 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	21,70000	=	6,51000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	25,99000	=	12,99500	
					Subtotal:			19,50500	19,50500
Materials									
	BB32-ESC5	m2	Reixa amb bastiment perimetral de tubs de 60x20mm, separadors perfils L 25x25 mm, plafons de malla deploye 13-30-20-15, galvanitzada, acabat pintat blanc, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra	1,000	x	102,00000	=	102,00000	
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,005	x	85,32280	=	0,42661	
					Subtotal:			102,42661	102,42661
Partides d'obra									
	E89BCCK0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de planxa, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	1,000	x	15,11728	=	15,11728	
					Subtotal:			15,11728	15,11728
						COST DIRECTE			137,04889
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	13,70489
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			150,75378

EC152301 m2 Vidre laminar de seguretat 2 llunes, una incolora i l'altra acolororida trempada, de 5+4 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Rend.: 1,000 — 70,44 €

Unitats	Preu	Parcial	Import

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,500	/R x	25,25000	=	12,62500	
					Subtotal:			12,62500	12,62500
Materials									
	BC152301	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, una incolora i l'altra acolororida trempada, de 5+4 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	51,41000	=	51,41000	
					Subtotal:			51,41000	51,41000
						COST DIRECTE			64,03500
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	6,40350
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			70,43850

P-180 EC1FVID1 m2 Vidre aïllant de lluna lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 14 mm i lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Rend.: 1,000 — 56,95 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	25,25000	=	15,15000	
					Subtotal:			15,15000	15,15000
Materials									
	BC1F1241	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 5 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	36,62000	=	36,62000	
					Subtotal:			36,62000	36,62000
						COST DIRECTE			51,77000
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	5,17700
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			56,94700

P-181 EC1GVID2 m2 Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 14 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Rend.: 1,000 — 74,31 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	25,25000	=	15,15000	
					Subtotal:			15,15000	15,15000
Materials									
	BC1G4101	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna	1,000	x	52,40000	=	52,40000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600					
					Subtotal:		52,40000	52,40000
				COST DIRECTE				67,55000
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		6,75500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				74,30500
P-182	EC1KEQ04	m2	Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta.	Rend.:	1,000			57,35 €
			Inclou col·locació inclinada per lavabos adaptats.					
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	1,000	/R x	25,25000	= 25,25000	
					Subtotal:		25,25000	25,25000
Materials								
	B7J5009A	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà de polimerització ràpida monocomponent	0,105	x	10,18000	= 1,06890	
	BC1K1300	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 3 mm	1,000	x	25,82000	= 25,82000	
					Subtotal:		26,88890	26,88890
				COST DIRECTE				52,13890
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		5,21389
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				57,35279
P-183	EC1KEQ0Y	m2	Mirall inclinable de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta.	Rend.:	1,000			60,19 €
			Inclou col·locació inclinada per lavabos adaptats.					
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	1,000	/R x	25,25000	= 25,25000	
					Subtotal:		25,25000	25,25000
Materials								
	BC1K1300	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 3 mm	1,100	x	25,82000	= 28,40200	
	B7J5009A	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà de polimerització ràpida monocomponent	0,105	x	10,18000	= 1,06890	
					Subtotal:		29,47090	29,47090
				COST DIRECTE				54,72090
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		5,47209
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				60,19299

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-184	ECZSU010	m2	Serigrafiat de vidres a taller, amb un sol color, en una trama uniforme de punts	Rend.:	1,000			31,46 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BCZSU010	m2	Serigrafiat de vidres a taller, amb un sol color, en una trama uniforme de punts	1,050	x	27,24000	= 28,60200	
					Subtotal:		28,60200	28,60200
				COST DIRECTE				28,60200
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		2,86020
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				31,46220
P-185	ED116171	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 32 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.:	1,000			21,19 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	23,04000	= 4,14720	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	26,86000	= 9,66960	
					Subtotal:		13,81680	13,81680
Materials								
	BDW3E100	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=32 mm	1,000	x	1,80000	= 1,80000	
	BDY3E100	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=32 mm	1,000	x	0,02000	= 0,02000	
	BD136170	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 32 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	1,250	x	2,90000	= 3,62500	
					Subtotal:		5,44500	5,44500
				COST DIRECTE				19,26180
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		1,92618
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				21,18798
P-186	ED116371	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.:	1,000			23,05 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	26,86000	= 9,66960	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	23,04000	= 4,14720	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		13,81680	13,81680
Materials									
	BDW3E300	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=50 mm	1,000	x	2,90000	=	2,90000	
	BDY3E300	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=50 mm	1,000	x	0,04000	=	0,04000	
	BD136370	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	1,250	x	3,36000	=	4,20000	
						Subtotal:		7,14000	7,14000
							COST DIRECTE		20,95680
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	2,09568
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,05248

P-187 ED116771 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró Rend.: 1,000 38,38 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	26,86000	=	9,66960	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	23,04000	=	4,14720	
						Subtotal:		13,81680	13,81680
Materials									
	BD136770	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	1,250	x	7,88000	=	9,85000	
	BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	1,000	x	11,06000	=	11,06000	
	BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	1,000	x	0,16000	=	0,16000	
						Subtotal:		21,07000	21,07000
							COST DIRECTE		34,88680
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	3,48868
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		38,37548

P-188 ED145D80 m Baixant de tub de fosa grisa segons UNE-EN 877 de DN 100 mm, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides Rend.: 1,000 63,02 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,280	/R x	23,07000	=	6,45960	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,560	/R x	25,99000	=	14,55440	

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		21,01400	21,01400
Materials									
	BDY41AF0	u	Element de muntatge per a baixant de tub de fosa grisa de D nominal 100 mm i de 7,16 kg de pes	1,000	x	1,63000	=	1,63000	
	BD145D80	m	Tub de fosa grisa segons UNE-EN 877 de DN 100 mm, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,400	x	21,74000	=	30,43600	
	BDW47AW0	u	Accessori per a baixant de tub de fosa grisa de DN 100 mm	0,330	x	1,97000	=	0,65010	
	BD1Z5000	u	Brida per a tub de planxa galvanitzada	0,500	x	7,12000	=	3,56000	
						Subtotal:		36,27610	36,27610
							COST DIRECTE		57,29010
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	5,72901
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		63,01911

P-189 ED15N711 m Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides Rend.: 1,000 32,39 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,180	/R x	23,07000	=	4,15260	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,360	/R x	25,99000	=	9,35640	
						Subtotal:		13,50900	13,50900
Materials									
	BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	1,000	x	0,16000	=	0,16000	
	BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,330	x	11,06000	=	3,64980	
	BD1Z4200	u	Brida per a tub de polipropilè de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,670	x	1,64000	=	1,09880	
	BD136770	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	1,400	x	7,88000	=	11,03200	
						Subtotal:		15,94060	15,94060
							COST DIRECTE		29,44960
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	2,94496
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		32,39456

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-190	ED15N811	m	Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.:	1,000			39,95 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,190	/R x	23,07000 =	4,38330	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,380	/R x	25,99000 =	9,87620	
					Subtotal:		14,25950	14,25950
Materials								
	BD136870	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	1,400	x	11,18000 =	15,65200	
	BD1Z4300	u	Brida per a tub de polipropilè de diàmetre entre 125 i 160 mm	0,670	x	2,45000 =	1,64150	
	BDW3E800	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=125 mm	0,330	x	13,78000 =	4,54740	
	BDY3E800	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=125 mm	1,000	x	0,22000 =	0,22000	
					Subtotal:		22,06090	22,06090
				COST DIRECTE				36,32040
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		3,63204
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				39,95244
P-191	ED15R711	m	Conducte de ventilació de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.:	1,000			29,09 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,140	/R x	23,07000 =	3,22980	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,280	/R x	25,99000 =	7,27720	
					Subtotal:		10,50700	10,50700
Materials								
	BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,330	x	11,06000 =	3,64980	
	BD1Z4200	u	Brida per a tub de polipropilè de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,670	x	1,64000 =	1,09880	
	BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	1,000	x	0,16000 =	0,16000	
	BD136770	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	1,400	x	7,88000 =	11,03200	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal:	15,94060	15,94060
				COST DIRECTE				26,44760
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		2,64476
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				29,09236
P-192	ED15R811	m	Conducte de ventilació de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.:	1,000			36,65 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	23,07000 =	3,46050	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	25,99000 =	7,79700	
					Subtotal:		11,25750	11,25750
Materials								
	BDY3E800	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=125 mm	1,000	x	0,22000 =	0,22000	
	BDW3E800	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=125 mm	0,330	x	13,78000 =	4,54740	
	BD136870	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	1,400	x	11,18000 =	15,65200	
	BD1Z4300	u	Brida per a tub de polipropilè de diàmetre entre 125 i 160 mm	0,670	x	2,45000 =	1,64150	
					Subtotal:		22,06090	22,06090
				COST DIRECTE				33,31840
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		3,33184
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				36,65024
P-193	ED351430	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat	Rend.:	1,000			60,02 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,330	/R x	21,70000 =	7,16100	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220	/R x	25,99000 =	5,71780	
					Subtotal:		12,87880	12,87880
Maquinària								
	C1503500	h	Camió grua de 5 t	0,220	/R x	40,90000 =	8,99800	
					Subtotal:		8,99800	8,99800
Materials								

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BD351430	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 40x40x45 cm de mides interiors, i 4 cm de gruix, amb finestres premarcades de 23 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	1,000	x	32,69000	=	32,69000	
					Subtotal:			32,69000	32,69000
						COST DIRECTE			54,56680
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	5,45668
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			60,02348

P-194	ED351540	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 50x50x50 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat	Rend.:	1,000	75,38	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,330	/R x	21,70000	=	7,16100	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220	/R x	25,99000	=	5,71780	
					Subtotal:			12,87880	12,87880
Maquinària									
	C1503500	h	Camió grua de 5 t	0,220	/R x	40,90000	=	8,99800	
					Subtotal:			8,99800	8,99800
Materials									
	BD351540	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 50x50x50 cm de mides interiors, i 5 cm de gruix, amb finestres premarcades de 29 cm de diàmetre a 4 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	1,000	x	46,65000	=	46,65000	
					Subtotal:			46,65000	46,65000
						COST DIRECTE			68,52680
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	6,85268
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			75,37948

P-195	ED35JA55	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x100 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	Rend.:	1,000	115,41	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	21,70000	=	21,70000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x	25,99000	=	51,98000	
					Subtotal:			73,68000	73,68000
Materials									
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032	x	104,05000	=	0,33296	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0588	x	63,99000	=	3,76261	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	39,996	x	0,15000	=	5,99940	
	BD3Z2665	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 60x60x5 cm	1,000	x	14,03000	=	14,03000	
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x	1,31000	=	0,00131	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0494	x	143,89845	=	7,10858	
					Subtotal:			31,23486	31,23486
						COST DIRECTE			104,91486
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	10,49149
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			115,40635

P-196	ED35JB55	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x160 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	Rend.:	1,000	115,41	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	21,70000	=	21,70000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x	25,99000	=	51,98000	
					Subtotal:			73,68000	73,68000
Materials									
	BD3Z2665	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 60x60x5 cm	1,000	x	14,03000	=	14,03000	
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x	1,31000	=	0,00131	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032	x	104,05000	=	0,33296	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	39,996	x	0,15000	=	5,99940	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0588	x	63,99000	=	3,76261	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0494	x	143,89845	=	7,10858	
					Subtotal:			31,23486	31,23486
						COST DIRECTE			104,91486
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	10,49149
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			115,40635

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-197	ED35JB65	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 60x60x140 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	Rend.: 1,000		173,59 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,500	/R x	21,70000	=	32,55000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	3,000	/R x	25,99000	=	77,97000	
					Subtotal:			110,52000	110,52000
Materials									
	BD3Z2776	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 70x70x6 cm	1,000	x	21,52000	=	21,52000	
	B0111000	m3	Aigua	0,002	x	1,31000	=	0,00262	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0042	x	104,05000	=	0,43701	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	60,005	x	0,15000	=	9,00075	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0851	x	63,99000	=	5,44555	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0756	x	143,89845	=	10,87872	
					Subtotal:			47,28465	47,28465

COST DIRECTE		157,80465
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	15,78047
COST EXECUCIÓ MATERIAL		173,58512

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-198	ED35JD65	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 60x60x140 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm	Rend.: 1,000		149,91 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,500	/R x	21,70000	=	32,55000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	3,000	/R x	25,99000	=	77,97000	
					Subtotal:			110,52000	110,52000
Materials									
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0851	x	63,99000	=	5,44555	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0042	x	104,05000	=	0,43701	
	B0111000	m3	Aigua	0,002	x	1,31000	=	0,00262	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	60,005	x	0,15000	=	9,00075	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0756	x	143,89845	=	10,87872	
						Subtotal:		25,76465	25,76465

COST DIRECTE		136,28465
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	13,62847
COST EXECUCIÓ MATERIAL		149,91312

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-199	ED35JE65	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 60x60x120 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm	Rend.: 1,000		149,91 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,500	/R x	21,70000	=	32,55000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	3,000	/R x	25,99000	=	77,97000	
						Subtotal:		110,52000	110,52000
Materials									
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0851	x	63,99000	=	5,44555	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	60,005	x	0,15000	=	9,00075	
	B0111000	m3	Aigua	0,002	x	1,31000	=	0,00262	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0042	x	104,05000	=	0,43701	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0756	x	143,89845	=	10,87872	
						Subtotal:		25,76465	25,76465

COST DIRECTE		136,28465
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	13,62847
COST EXECUCIÓ MATERIAL		149,91312

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-200	ED35JF65	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 60x60x100 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm	Rend.: 1,000		149,91 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,500	/R x	21,70000	=	32,55000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	3,000	/R x	25,99000	=	77,97000	
					Subtotal:			110,52000	110,52000
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,002	x	1,31000	=	0,00262	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	60,005	x	0,15000	=	9,00075	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0042	x	104,05000	=	0,43701	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0851	x	63,99000	=	5,44555	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0756	x	143,89845	=	10,87872	
					Subtotal:			25,76465	25,76465
								COST DIRECTE	136,28465
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	13,62847
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	149,91312

P-201 ED35JJ65 u Pericó sifònic i tapa registrable, de 60x60x160 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat — Rend.: 1,000 — 317,65 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	2,900	/R x	21,70000	=	62,93000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	5,800	/R x	25,99000	=	150,74200	
					Subtotal:			213,67200	213,67200
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,002	x	1,31000	=	0,00262	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0042	x	104,05000	=	0,43701	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0851	x	63,99000	=	5,44555	
	B0F15251	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	110,000	x	0,31000	=	34,10000	
	BD3Z2776	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 70x70x6 cm	1,000	x	21,52000	=	21,52000	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0945	x	143,89845	=	13,59840	
					Subtotal:			75,10358	75,10358

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	288,77558
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	28,87756
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	317,65314

P-202 ED35JS55 u Pericó de pas i tapa registrable, de 51x51x100 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat — Rend.: 1,000 — 142,86 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,300	/R x	21,70000	=	28,21000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,700	/R x	25,99000	=	70,17300	
					Subtotal:			98,38300	98,38300
Materials									
	B0F1DEA1	u	Maó calat, de 250x120x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	49,236	x	0,12000	=	5,90832	
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x	1,31000	=	0,00131	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,062	x	63,99000	=	3,96738	
	BD3Z2665	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 60x60x5 cm	1,000	x	14,03000	=	14,03000	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032	x	104,05000	=	0,33296	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0504	x	143,89845	=	7,25248	
					Subtotal:			31,49245	31,49245
								COST DIRECTE	129,87545
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	12,98755
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	142,86300

P-203 ED35JS75 u Pericó de pas i tapa fixa, de 75x75x160 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm — Rend.: 1,000 — 366,15 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	3,500	/R x	21,70000	=	75,95000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	7,000	/R x	25,99000	=	181,93000	
					Subtotal:			257,88000	257,88000
Materials									
	B0F15251	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	154,000	x	0,31000	=	47,74000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0111000	m3	Aigua	0,0025	x	1,31000	=	0,00328	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1155	x	63,99000	=	7,39085	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0063	x	104,05000	=	0,65552	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,1334	x	143,89845	=	19,19605	
						Subtotal:		74,98570	74,98570
								COST DIRECTE	332,86570
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	33,28657
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	366,15227

P-204 ED51QDJ1 u Bonera sifònica de PVC rígid, de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana metàl·lica, col·locada fixacions mecàniques Rend.: 1,000 37,48 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	25,99000	=	12,99500	
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	21,70000	=	5,42500	
						Subtotal:		18,42000	18,42000
Materials									
	B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	4,000	x	0,22000	=	0,88000	
	BD515DJ1	u	Bonera sifònica de PVC rígid, de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana metàl·lica	1,000	x	14,77000	=	14,77000	
						Subtotal:		15,65000	15,65000
								COST DIRECTE	34,07000
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	3,40700
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	37,47700

P-205 ED51QDP1 u Bonera sifònica de PVC rígid, de 110 mm de diàmetre, amb tapa antigrava metàl·lica, col·locada fixacions mecàniques Rend.: 1,000 41,45 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	21,70000	=	5,42500	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	25,99000	=	12,99500	
						Subtotal:		18,42000	18,42000
Materials									
	BD515DP1	u	Bonera sifònica de PVC rígid, de 110 mm de diàmetre, amb tapa antigrava metàl·lica	1,000	x	18,38000	=	18,38000	
	B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	4,000	x	0,22000	=	0,88000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
								Subtotal:	19,26000
								COST DIRECTE	37,68000
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	3,76800
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	41,44800

P-206 ED7FP362 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub Rend.: 1,000 43,65 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	25,99000	=	5,19800	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	25,99000	=	2,59900	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	21,70000	=	4,34000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	23,07000	=	4,61400	
						Subtotal:		16,75100	16,75100
Maquinària									
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,110	/R x	4,74000	=	0,52140	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422	/R x	43,53000	=	1,83697	
						Subtotal:		2,35837	2,35837
Materials									
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000	x	0,24000	=	0,24000	
	BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330	x	15,91000	=	5,25030	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,6636	x	14,19000	=	9,41648	
	BD7FP360	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	4,72000	=	5,66400	
						Subtotal:		20,57078	20,57078
								COST DIRECTE	39,68015
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	3,96802
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	43,64817

P-207 ED7K677S m Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, penjat al sostre Rend.: 1,000 41,33 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	23,07000	=	6,92100	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,600	/R x	25,99000	=	15,59400	
						Subtotal:		22,51500	22,51500
Materials									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BD136770	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	1,200	x	7,88000	=	9,45600	
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	0,660	x	2,72000	=	1,79520	
	BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,330	x	11,06000	=	3,64980	
	BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	1,000	x	0,16000	=	0,16000	
						Subtotal:		15,06100	15,06100
								COST DIRECTE	37,57600
						10,00	%	DESPESES INDIRECTES	3,75760
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	41,33360

P-208 ED7K687S m Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 125 mm, penjat al sostre — Rend.: 1,000 — 46,74 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,600	/R x	25,99000	=	15,59400	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	23,07000	=	6,92100	
						Subtotal:		22,51500	22,51500
Materials									
	BD136870	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	1,200	x	11,18000	=	13,41600	
	BDY3E800	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=125 mm	1,000	x	0,22000	=	0,22000	
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	0,660	x	2,72000	=	1,79520	
	BDW3E800	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=125 mm	0,330	x	13,78000	=	4,54740	
						Subtotal:		19,97860	19,97860
								COST DIRECTE	42,49360
						10,00	%	DESPESES INDIRECTES	4,24936
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	46,74296

P-209 EE42B432 m Conducte helicoïdal circular de planxa rígida d'alumini de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm, muntat superficialment — Rend.: 1,000 — 24,30 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,250	/R x	23,04000	=	5,76000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x	26,86000	=	6,71500	
						Subtotal:		12,47500	12,47500
Materials									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BEW44000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	0,330	x	4,47000	=	1,47510	
	BE42B430	m	Conducte helicoïdal circular de planxa rígida d'alumini de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm	1,020	x	7,98000	=	8,13960	
						Subtotal:		9,61470	9,61470
								COST DIRECTE	22,08970
						10,00	%	DESPESES INDIRECTES	2,20897
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	24,29867

P-210 EE42Q112 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment — Rend.: 1,000 — 15,59 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	26,86000	=	5,37200	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	23,04000	=	4,60800	
						Subtotal:		9,98000	9,98000
Materials									
	BE42Q110	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	2,53000	=	2,58060	
	BEW45001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 150 mm de diàmetre	0,330	x	4,88000	=	1,61040	
						Subtotal:		4,19100	4,19100
								COST DIRECTE	14,17100
						10,00	%	DESPESES INDIRECTES	1,41710
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	15,58810

P-211 EE42Q412 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment — Rend.: 1,000 — 15,26 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	26,86000	=	5,37200	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	23,04000	=	4,60800	
						Subtotal:		9,98000	9,98000
Materials									
	BEW44000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	0,330	x	4,47000	=	1,47510	
	BE42Q410	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	2,37000	=	2,41740	
						Subtotal:		3,89250	3,89250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			COST DIRECTE			13,87250
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,38725
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,25975

P-212 EE42Q812 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment — Rend.: 1,000 — 16,78 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	26,86000	=	5,37200	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	23,04000	=	4,60800	
			Subtotal:					9,98000	9,98000
Materials									
	BE42Q810	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	3,40000	=	3,46800	
	BEW48000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	0,330	x	5,48000	=	1,80840	
			Subtotal:					5,27640	5,27640

		COST DIRECTE			15,25640
		DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,52564
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,78204

P-213 EE42QC16 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment — Rend.: 1,000 — 37,88 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	23,04000	=	11,52000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	26,86000	=	13,43000	
			Subtotal:					24,95000	24,95000
Materials									
	BE42QC12	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada	1,020	x	7,18000	=	7,32360	
	BEW49002	u	Suport estàndard per a conducte circular de 300 mm de diàmetre	0,330	x	6,56000	=	2,16480	
			Subtotal:					9,48840	9,48840

		COST DIRECTE			34,43840
		DESPESES INDIRECTES	10,00	%	3,44384
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			37,88224

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-214 EE42QE16 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment — Rend.: 1,000 — 39,93 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	23,04000	=	11,52000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	26,86000	=	13,43000	
			Subtotal:					24,95000	24,95000
Materials									
	BEW4A001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 350 mm de diàmetre	0,330	x	7,32000	=	2,41560	
	BE42QE12	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada	1,020	x	8,76000	=	8,93520	
			Subtotal:					11,35080	11,35080

		COST DIRECTE			36,30080
		DESPESES INDIRECTES	10,00	%	3,63008
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			39,93088

P-215 EE4419S3 m Tub flexible amb conducte circular d'alumini+fibra de vidre+PVC, de 250 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat — Rend.: 1,000 — 40,21 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	23,04000	=	11,52000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	26,86000	=	13,43000	
			Subtotal:					24,95000	24,95000
Materials									
	BE4419S0	m	Conducte circular d'alumini+fibra de vidre+PVC, de 250 mm de diàmetre sense gruixos definits	1,000	x	11,60000	=	11,60000	
			Subtotal:					11,60000	11,60000

		COST DIRECTE			36,55000
		DESPESES INDIRECTES	10,00	%	3,65500
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			40,20500

P-216 EE4424S3 m Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat — Rend.: 1,000 — 8,17 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x	23,04000	=	2,30400	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x	26,86000	=	2,68600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		4,99000	4,99000
Materials									
	BE4424S0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits	1,000	x	2,44000	=	2,44000	
						Subtotal:		2,44000	2,44000
						COST DIRECTE			7,43000
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,74300
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,17300

P-217 EE44B3S3 m Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 127 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat — Rend.: 1,000 — 8,24 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x	23,04000	=	2,30400	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x	26,86000	=	2,68600	
						Subtotal:		4,99000	4,99000
Materials									
	BE44B3S0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 127 mm de diàmetre sense gruixos definits	1,000	x	2,50000	=	2,50000	
						Subtotal:		2,50000	2,50000
						COST DIRECTE			7,49000
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,74900
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,23900

P-218 EE44BAS3 m Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 203 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat — Rend.: 1,000 — 9,50 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x	23,04000	=	2,30400	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x	26,86000	=	2,68600	
						Subtotal:		4,99000	4,99000
Materials									
	BE44BAS0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 203 mm de diàmetre sense gruixos definits	1,000	x	3,65000	=	3,65000	
						Subtotal:		3,65000	3,65000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			8,64000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,86400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,50400

P-219 EE44BBS3 m Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 254 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat — Rend.: 1,000 — 10,71 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x	23,04000	=	2,30400	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x	26,86000	=	2,68600	
						Subtotal:		4,99000	4,99000
Materials									
	BE44BBS0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 254 mm de diàmetre sense gruixos definits	1,000	x	4,75000	=	4,75000	
						Subtotal:		4,75000	4,75000
						COST DIRECTE			9,74000
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,97400
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,71400

P-220 EE4ZBAR1 u Barret de xemeneia amb lamel·les i antirregolfant de planxa d'alumini lacat, de 500x750 mm de secció, col·locat amb fixacions mecàniques sobre calaix d'obra — Rend.: 1,000 — 157,03 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	23,04000	=	11,52000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	26,86000	=	10,74400	
						Subtotal:		22,26400	22,26400
Materials									
	BE4D-BAR1	u	Barret de xemeneia amb lamel·les i antirregolfant de planxa d'alumini lacat, de 500x750 mm de secció, col·locat amb fixacions mecàniques sobre calaix d'obra	1,000	x	120,49000	=	120,49000	
						Subtotal:		120,49000	120,49000
						COST DIRECTE			142,75400
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		14,27540
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			157,02940

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-221	EE4ZBAR2	u	Barret de xemeneia amb lamel·les i antirregolfant de planxa d'alumini lacat, de 500x900 mm de secció, col·locat amb fixacions mecàniques sobre calaix d'obra	Rend.: 1,000	167,19 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	23,04000	=	11,52000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	26,86000	=	10,74400	
			Subtotal:					22,26400	22,26400
Materials									
	BE4D-BAR2	u	Barret de xemeneia amb lamel·les i antirregolfant de planxa d'alumini lacat, de 500x900 mm de secció, col·locat amb fixacions mecàniques sobre calaix d'obra	1,000	x	129,73000	=	129,73000	
			Subtotal:					129,73000	129,73000
			COST DIRECTE						151,99400
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		15,19940
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						167,19340

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-222	EE4ZDJ24	u	Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 125 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000	23,69 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x	26,86000	=	6,71500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,250	/R x	23,04000	=	5,76000	
			Subtotal:					12,47500	12,47500
Materials									
	BE4DJ220	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, antirregolfant, de 125 mm de diàmetre	1,000	x	9,06000	=	9,06000	
			Subtotal:					9,06000	9,06000
			COST DIRECTE						21,53500
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		2,15350
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						23,68850

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-223	EE4ZDJ44	u	Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000	24,83 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,250	/R x	23,04000	=	5,76000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x	26,86000	=	6,71500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Subtotal:				12,47500	12,47500
Materials									
	BE4DJ420	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, antirregolfant, de 150 mm de diàmetre	1,000	x	10,10000	=	10,10000	
			Subtotal:					10,10000	10,10000
			COST DIRECTE						22,57500
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		2,25750
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						24,83250

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-224	EE51JL11	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,75758 m2.K/W, amb recobriment exterior de vel de vidre i recobriment interior de paper kraft blanc i malla de vidre i alumini, muntat encastat en el cel ras	Rend.: 1,000	27,59 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,320	/R x	26,86000	=	8,59520	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,320	/R x	23,04000	=	7,37280	
			Subtotal:					15,96800	15,96800
Materials									
	BE51JL10	m2	Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb recobriment exterior de vel de vidre i recobriment interior de paper kraft blanc i malla de vidre i alumini, 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,033 W/mK, resistència tèrmica >=0,75758	1,150	x	5,74000	=	6,60100	
	BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	0,500	x	4,59000	=	2,29500	
	BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	1,000	x	0,22000	=	0,22000	
			Subtotal:					9,11600	9,11600
			COST DIRECTE						25,08400
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		2,50840
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						27,59240

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-225	EE52Q12A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió baioneta, muntat adossat amb suports	Rend.: 1,000	32,04 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	23,04000	=	9,21600	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	26,86000	=	10,74400	
			Subtotal:					19,96000	19,96000
Materials									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BEW52000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	0,250	x	4,59000	=	1,14750	
	BE52Q120	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de 0,6 mm de gruix, amb unió baioneta	1,000	x	8,02000	=	8,02000	
						Subtotal:		9,16750	9,16750
								COST DIRECTE	29,12750
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	2,91275
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	32,04025

P-226 EE6182C0 m2 Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment, adherit Rend.: 1,000 36,34 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,160	/R x	23,04000	=	3,68640	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,160	/R x	26,86000	=	4,29760	
						Subtotal:		7,98400	7,98400
Materials									
	B7CJ12C0	m2	Planxa d'escuma elastomÃ¨rica per a aÃ¯llament tÃ¨rmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistÃ¨ncia a la difusiÃ³ del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacciÃ³ al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	1,050	x	23,86000	=	25,05300	
						Subtotal:		25,05300	25,05300
								COST DIRECTE	33,03700
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	3,30370
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	36,34070

P-227 EE6187G0 m2 Aïllament têrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment, adherit Rend.: 1,000 97,03 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,240	/R x	23,04000	=	5,52960	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,240	/R x	26,86000	=	6,44640	
						Subtotal:		11,97600	11,97600
Materials									
	B0911000	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,300	x	3,44000	=	1,03200	
	B7CJ17G0	m2	Planxa d'escuma elastomÃ¨rica amb revestiment d'alumini per a aÃ¯llament tÃ¨rmic d'equips i conductes, de 50 mm de gruix, amb un factor de	1,050	x	71,62000	=	75,20100	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			resistÃ¨ncia a la difusiÃ³ del vapor d'aigua >= 7000, classe de reacciÃ³ al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1						
						Subtotal:		76,23300	76,23300
								COST DIRECTE	88,20900
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	8,82090
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	97,02990

P-228 EEC1U010 u Humidificador de vapor trifàsic de 400 V, amb una potència de 7,5 kW i una capacitat de 10 kg/h, col·locat i connectat Rend.: 1,000 3.029,74 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	23,04000	=	69,12000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	26,86000	=	80,58000	
						Subtotal:		149,70000	149,70000
Materials									
	BEC1U010	u	Humidificador de vapor trifàsic de 400 V, amb una potència de 7,5 kW i una capacitat de 10 kg/h	1,000	x	2.604,61000	=	2.604,61000	
						Subtotal:		2.604,61000	2.604,61000
								COST DIRECTE	2.754,31000
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	275,43100
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	3.029,74100

P-229 EEC1U930 u Humidificador de vapor del tipus isotèrmic de funcionament per electròdes submergits, producció de vapor de 5,0 kg/h, potència elèctrica absorbida de 750 W/kg aigua, alimentació monofàsica de 230 V, amb funció d'arrencada ràpida, col·locat Rend.: 1,000 1.302,63 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	23,04000	=	69,12000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	26,86000	=	80,58000	
						Subtotal:		149,70000	149,70000
Materials									
	BEC1U930	u	Humidificador de vapor del tipus isotèrmic de funcionament per electròdes submergits, producció de vapor de 5,0 kg/h, potència elèctrica absorbida de 750 W/kg aigua, alimentació monofàsica de 230 V, amb funció d'arrencada ràpida	1,000	x	1.034,51000	=	1.034,51000	
						Subtotal:		1.034,51000	1.034,51000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			1.184,21000
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	118,42100
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.302,63100

P-230 EEC424JS u Recuperador de calor amb alimentació monofàsica a 230 V, de 1250 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 200 W cada un, amb 2 filtres a aspiració classes F-7 i F-8, amb bateria R410A de 4/3,5 kW de potència calor/fred, col·locat fixat mecànicament a parament vertical o sostre i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió Rend.: 1,000 2.050,61 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	4,500	/R x	26,86000	=	120,87000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	4,500	/R x	23,04000	=	103,68000	
			Subtotal:					224,55000	224,55000
Materials									
	BEC42471	u	Recuperador de calor amb alimentació monofàsica a 230 V, de 1250 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 200 W cada un, amb 2 filtres a aspiració classes F-7 i F-7, amb bateria d'aigua de 5,84/1,59 kW de potència calor/fred	1,000	x	1.639,64000	=	1.639,64000	
			Subtotal:					1.639,64000	1.639,64000
			COST DIRECTE						1.864,19000
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				186,41900
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2.050,60900

P-231 EEC44CJS u Recuperador de calor amb alimentació trifàsica a 400 V, de 5600 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 550 W cada un, amb 2 filtres a aspiració classes F-7 i F-8, amb bateria de R410a de 14/12,5 kW de potència calor/fred, col·locat fixat mecànicament a parament vertical o sostre i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió Rend.: 1,000 4.334,81 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	8,500	/R x	23,04000	=	195,84000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	8,500	/R x	26,86000	=	228,31000	
			Subtotal:					424,15000	424,15000
Materials									
	BEC44C71	u	Recuperador de calor amb alimentació trifàsica a 400 V, de 5600 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 550 W cada un, amb 2 filtres a aspiració classes F-7 i F-7, amb bateria d'aigua de 41,2/12,1 kW de potència calor/fred	1,000	x	3.516,59000	=	3.516,59000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:			3.516,59000
			COST DIRECTE			3.940,74000
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	394,07400
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			4.334,81400

P-232 EED5EA51 u Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, amb recuperació de calor, possibilitat de funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 33 a 38 kW i potència calorífica de 38 a 43 kW, EER aproximat de 3,7 i COP aproximat de 4, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 9,595 kW i en calor 10,125 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, col.locada Rend.: 1,000 10.676,81 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012Q000	h	Oficial 1a frigorista	6,000	/R x	26,86000	=	161,16000	
	A013Q000	h	Ajudant frigorista	6,000	/R x	23,04000	=	138,24000	
			Subtotal:					299,40000	299,40000
Materials									
	BED5EA50	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, amb recuperació de calor, possibilitat de funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 33 a 38 kW i potència calorífica de 38 a 43 kW, EER aproximat de 3,7 i COP aproximat de 4, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 9,595 kW i en calor 10,125 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul	1,000	x	9.406,79000	=	9.406,79000	
			Subtotal:					9.406,79000	9.406,79000
			COST DIRECTE						9.706,19000
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				970,61900
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						10.676,80900

P-233 EED5EA61 u Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, amb recuperació de calor, possibilitat de funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 38 a 43 kW i potència calorífica de 43 a 48 kW, EER aproximat de 3,4 i COP aproximat de 3,9, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 11,912 kW i en calor 11,667 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, col.locada Rend.: 1,000 12.742,93 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A013Q000	h	Ajudant frigorista	6,000	/R x	23,04000	=	138,24000	
	A012Q000	h	Oficial 1a frigorista	6,000	/R x	26,86000	=	161,16000	
					Subtotal:			299,40000	299,40000
Materials									
	BED5EA60	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, amb recuperació de calor, possibilitat de funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 38 a 43 kW i potència calorífica de 43 a 48 kW, EER aproximat de 3,4 i COP aproximat de 3,9, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 11,912 kW i en calor 11,667 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul	1,000	x	11.285,0800	=	11.285,08000	
					Subtotal:			11.285,08000	11.285,08000
							COST DIRECTE		11.584,48000
						10,00	% DESPESES INDIRECTES		1.158,44800
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		12.742,92800

P-234	EED91281	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador principal de 8 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,165 kW com a màxim, col·locat	Rend.:	1,000			3.599,12	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013Q000	h	Ajudant frigorista	2,000	/R x	23,04000	=	46,08000	
	A012Q000	h	Oficial 1a frigorista	2,000	/R x	26,86000	=	53,72000	
					Subtotal:			99,80000	99,80000
Materials									
	BED91280	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador principal de 8 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,165 kW com a màxim	1,000	x	3.172,13000	=	3.172,13000	
					Subtotal:			3.172,13000	3.172,13000
							COST DIRECTE		3.271,93000
						10,00	% DESPESES INDIRECTES		327,19300
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		3.599,12300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-235	EED912D1	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador principal de 13 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,26 kW com a màxim, col·locat	Rend.:	1,000			4.779,69	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013Q000	h	Ajudant frigorista	2,000	/R x	23,04000	=	46,08000	
	A012Q000	h	Oficial 1a frigorista	2,000	/R x	26,86000	=	53,72000	
					Subtotal:			99,80000	99,80000
Materials									
	BED912D0	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador principal de 13 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,26 kW com a màxim	1,000	x	4.245,37000	=	4.245,37000	
					Subtotal:			4.245,37000	4.245,37000
							COST DIRECTE		4.345,17000
						10,00	% DESPESES INDIRECTES		434,51700
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		4.779,68700

P-236	EED91381	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador secundari de 8 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,155 kW com a màxim, col·locat	Rend.:	1,000			3.100,75	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013Q000	h	Ajudant frigorista	2,000	/R x	23,04000	=	46,08000	
	A012Q000	h	Oficial 1a frigorista	2,000	/R x	26,86000	=	53,72000	
					Subtotal:			99,80000	99,80000
Materials									
	BED91380	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador secundari de 8 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,155 kW com a màxim	1,000	x	2.719,06000	=	2.719,06000	
					Subtotal:			2.719,06000	2.719,06000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		2.818,86000
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	281,88600
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		3.100,74600

P-237 EED9JS41 u Unitat de control per unitat de tractament d'aire tipus AHU per connexio amb unitat exterior de refrigerant , col·locat — Rend.: 1,000 — 1.624,68 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012Q000	h	Oficial 1a frigorista	0,200	/R x	26,86000	=	5,37200	
	A013Q000	h	Ajudant frigorista	0,200	/R x	23,04000	=	4,60800	
			Subtotal:					9,98000	9,98000
Materials									
	BED9JS40	u	Unitat de control per unitat de tractament d'aire tipus AHU per connexio amb unitat exterior de refrigerant	1,000	x	1.467,00000	=	1.467,00000	
			Subtotal:					1.467,00000	1.467,00000
			COST DIRECTE						1.476,98000
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			147,69800
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.624,67800

P-238 EEDE1161 u Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 7,5 a 8,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 240 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, col.locada — Rend.: 1,000 — 975,74 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	5,500	/R x	23,04000	=	126,72000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	5,500	/R x	26,86000	=	147,73000	
			Subtotal:					274,45000	274,45000
Materials									
	BEDE1161	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 7,5 a 8,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 240 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A	1,000	x	612,59000	=	612,59000	
			Subtotal:					612,59000	612,59000
			COST DIRECTE						887,04000
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			88,70400
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						975,74400

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-239 EEDE1181 u Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 10 a 11,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 320 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, col.locada — Rend.: 1,000 — 1.204,67 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	6,500	/R x	26,86000	=	174,59000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	6,500	/R x	23,04000	=	149,76000	
			Subtotal:					324,35000	324,35000
Materials									
	BEDE1181	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 10 a 11,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 320 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A	1,000	x	770,80000	=	770,80000	
			Subtotal:					770,80000	770,80000
			COST DIRECTE						1.095,15000
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			109,51500
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.204,66500

P-240 EEDE11J2 u Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 20 a 25 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 900 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió alta, R410 A, col.locada — Rend.: 1,000 — 1.723,65 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	6,500	/R x	23,04000	=	149,76000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	6,500	/R x	26,86000	=	174,59000	
			Subtotal:					324,35000	324,35000
Materials									
	BEDE11J2	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 20 a 25 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 900 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió alta, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A	1,000	x	1.242,60000	=	1.242,60000	
			Subtotal:					1.242,60000	1.242,60000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			1.566,95000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	156,69500
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.723,64500

P-241 EEDE12C1 u Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 2 a 2,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 40 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, de baixa silueta, col.locada Rend.: 1,000 938,09 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	4,500	/R x	26,86000	=	120,87000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	4,500	/R x	23,04000	=	103,68000	
			Subtotal:					224,55000	224,55000
Materials									
	BEDE12C1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 2 a 2,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 40 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A , de baixa silueta	1,000	x	628,26000	=	628,26000	
			Subtotal:					628,26000	628,26000

COST DIRECTE			852,81000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	85,28100
COST EXECUCIÓ MATERIAL			938,09100

P-242 EEDE12F1 u Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 4 a 4,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 65 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, de baixa silueta, col.locada Rend.: 1,000 1.082,33 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	4,500	/R x	26,86000	=	120,87000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	4,500	/R x	23,04000	=	103,68000	
			Subtotal:					224,55000	224,55000
Materials									
	BEDE12F1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 4 a 4,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 65 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A , de baixa silueta	1,000	x	759,39000	=	759,39000	
			Subtotal:					759,39000	759,39000

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			983,94000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	98,39400
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.082,33400

P-243 EEDE12G1 u Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 5 a 5,6 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 65 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, de baixa silueta, col.locada Rend.: 1,000 1.175,23 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	5,500	/R x	23,04000	=	126,72000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	5,500	/R x	26,86000	=	147,73000	
			Subtotal:					274,45000	274,45000
Materials									
	BEDE12G1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 5 a 5,6 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 65 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A , de baixa silueta	1,000	x	793,94000	=	793,94000	
			Subtotal:					793,94000	793,94000

COST DIRECTE			1.068,39000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	106,83900
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.175,22900

P-244 EEDE1JS1 u Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 1,7 a 1,9 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 40 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, de baixa silueta, col.locada Rend.: 1,000 938,09 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	4,500	/R x	26,86000	=	120,87000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	4,500	/R x	23,04000	=	103,68000	
			Subtotal:					224,55000	224,55000
Materials									
	BEDE1JS1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 1,7 a 1,9 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 40 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A , de baixa silueta	1,000	x	628,26000	=	628,26000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	628,26000	628,26000
			COST DIRECTE		852,81000
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %		85,28100
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		938,09100

P-245 EEGJ1536 u Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 3,5 kW i una potència calorífica nominal de 4 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5,1 a 5,6 (A) i SCOP de 4 a 4,6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre suport

Rend.: 1,000 — 604,42 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013G000	h Ajudant calefactor	2,000	/R x	23,04000	=	46,08000	
	A012G000	h Oficial 1a calefactor	2,000	/R x	26,86000	=	53,72000	
				Subtotal:			99,80000	99,80000
Materials								
	BEZF1120	u Suport mural d'acer lacat d'1,5 mm de gruix, per a una càrrega màxima de 80 kg	1,000	x	7,06000	=	7,06000	
	BEZF7330	u Conjunt de silentblocks cònics de cautxú, per a una càrrega unitària màxima de 35 kg, rosca M-8	1,000	x	1,34000	=	1,34000	
	BEGJ1536	u Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 3,5 kW i una potència calorífica nominal de 4 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5,1 a 5,6 (A) i SCOP de 4 a 4,6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt	1,000	x	441,27000	=	441,27000	
				Subtotal:			449,67000	449,67000
				COST DIRECTE				549,47000
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				54,94700
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				604,41700

P-246 EEGJ1L30 u Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 12,5 kW i una potència calorífica nominal de 14 kW, amb un EER aproximat de 3,5 i un COP aproximat de 4, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, de preu alt, col·locada sobre suport

Rend.: 1,000 — 1.714,37 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	23,04000	= 69,12000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	26,86000	= 80,58000	
					Subtotal:		149,70000	149,70000
Materials								
	BEGJ1L30	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 12,5 kW i una potència calorífica nominal de 14 kW, amb un EER aproximat de 3,5 i un COP aproximat de 4, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, de preu alt	1,000	x	1.396,47000	= 1.396,47000	
	BEZF2160	u	Suport mural reforçat d'acer lacat de 2 mm de gruix, per a una càrrega màxima de 150 kg	1,000	x	10,33000	= 10,33000	
	BEZF7430	u	Conjunt de silentblocks cònics de cautxú, per a una càrrega unitària màxima de 45 kg, rosca M-8	1,000	x	2,02000	= 2,02000	
					Subtotal:		1.408,82000	1.408,82000
				COST DIRECTE				1.558,52000
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				155,85200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.714,37200

P-247 EEK1UEE5 u Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1000x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació

Rend.: 1,000 — 125,50 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012G000	h Oficial 1a calefactor	0,800	/R x	26,86000	=	21,48800	
	A013G000	h Ajudant calefactor	0,800	/R x	23,04000	=	18,43200	
				Subtotal:			39,92000	39,92000
Materials								
	BEKKUEE5	u Bastiment de muntatge d'acer galvanitzat per a reixetes de marc estret de 1000x200 mm	1,000	x	11,17000	=	11,17000	
	BEK1UEE5	u Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1000x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment	1,000	x	63,00000	=	63,00000	
				Subtotal:			74,17000	74,17000
				COST DIRECTE				114,09000
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				11,40900
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				125,49900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-248	EEK1UJS1	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1200x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació	Rend.: 1,000	188,56 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,800	/R x	26,86000	=	21,48800	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,800	/R x	23,04000	=	18,43200	
			Subtotal:					39,92000	39,92000
Materials									
	BEKKUEE5	u	Bastiment de muntatge d'acer galvanitzat per a reixetes de marc estret de 1000x200 mm	1,000	x	11,17000	=	11,17000	
	BEK1UJS1	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1200x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment	1,000	x	120,33000	=	120,33000	
			Subtotal:					131,50000	131,50000

COST DIRECTE			171,42000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	17,14200
COST EXECUCIÓ MATERIAL			188,56200

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-249	EEK1UJS3	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 2400x150 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació	Rend.: 1,000	125,50 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,800	/R x	23,04000	=	18,43200	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,800	/R x	26,86000	=	21,48800	
			Subtotal:					39,92000	39,92000
Materials									
	BEK1UEE5	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1000x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment	1,000	x	63,00000	=	63,00000	
	BEKKUEE5	u	Bastiment de muntatge d'acer galvanitzat per a reixetes de marc estret de 1000x200 mm	1,000	x	11,17000	=	11,17000	
			Subtotal:					74,17000	74,17000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			114,09000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	11,40900
COST EXECUCIÓ MATERIAL			125,49900

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-250	EEK1UJS4	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 12000x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació	Rend.: 1,000	939,43 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,800	/R x	23,04000	=	18,43200	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,800	/R x	26,86000	=	21,48800	
			Subtotal:					39,92000	39,92000
Materials									
	BEKKUEE5	u	Bastiment de muntatge d'acer galvanitzat per a reixetes de marc estret de 1000x200 mm	1,000	x	11,17000	=	11,17000	
	BEK1UJS4	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 12000x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment	1,000	x	802,94000	=	802,94000	
			Subtotal:					814,11000	814,11000

COST DIRECTE			854,03000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	85,40300
COST EXECUCIÓ MATERIAL			939,43300

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-251	EEK1UJS6	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 600x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació	Rend.: 1,000	116,42 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,750	/R x	23,04000	=	17,28000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,750	/R x	26,86000	=	20,14500	
			Subtotal:					37,42500	37,42500
Materials									
	BEKKUEA4	u	Bastiment de muntatge d'acer galvanitzat per a reixetes de marc estret de 600x150 mm	1,000	x	8,25000	=	8,25000	
	BEK1UJS6	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 600x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment	1,000	x	60,16000	=	60,16000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal:	68,41000	68,41000
						COST DIRECTE		105,83500
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	10,58350
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		116,41850

P-252 EEK1UJS7 u Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 500x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació — Rend.: 1,000 — 88,59 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,800	/R x	23,04000	=	18,43200	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,800	/R x	26,86000	=	21,48800	
			Subtotal:					39,92000	39,92000
Materials									
	BEKKUEE5	u	Bastiment de muntatge d'acer galvanitzat per a reixetes de marc estret de 1000x200 mm	0,500	x	11,17000	=	5,58500	
	BEK1UJS7	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 500x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment	1,000	x	35,03000	=	35,03000	
			Subtotal:					40,61500	40,61500
			COST DIRECTE						80,53500
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			8,05350
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						88,58850

P-253 EEK1UJS8 u Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1000x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació — Rend.: 1,000 — 123,66 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,800	/R x	26,86000	=	21,48800	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,800	/R x	23,04000	=	18,43200	
			Subtotal:					39,92000	39,92000
Materials									
	BEK1UJS8	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1000x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment	1,000	x	66,91000	=	66,91000	

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BEKKUEE5	u	Bastiment de muntatge d'acer galvanitzat per a reixetes de marc estret de 1000x200 mm	0,500	x	11,17000	=	5,58500
			Subtotal:					72,49500	72,49500
			COST DIRECTE						112,41500
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			11,24150
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						123,65650

P-254 EEKB1C22 u Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes fixes, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 500 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 198 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació, muntat suspès al sostre — Rend.: 1,000 — 123,95 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	26,86000	=	13,43000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	23,04000	=	11,52000	
			Subtotal:					24,95000	24,95000
Materials									
	BEKB1C22	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes fixes, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 500 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 198 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació	1,000	x	86,81000	=	86,81000	
	BEYK8000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a difusor, muntat suspès al sostre	1,000	x	0,92000	=	0,92000	
			Subtotal:					87,73000	87,73000
			COST DIRECTE						112,68000
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			11,26800
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						123,94800

P-255 EEKB1F32 u Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes fixes, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 625 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 248 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació, muntat suspès al sostre — Rend.: 1,000 — 149,92 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,600	/R x	23,04000	=	13,82400	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,600	/R x	26,86000	=	16,11600	
			Subtotal:					29,94000	29,94000
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BEYK8000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a difusor, muntat suspès al sostre	1,000	x	0,92000	=	0,92000	
	BEKB1F32	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes fixes, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 625 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 248 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació	1,000	x	105,43000	=	105,43000	
					Subtotal:			106,35000	106,35000
							COST DIRECTE		136,29000
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	13,62900
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		149,91900

P-256 EEKP4411 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes — Rend.: 1,000 — 194,91 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	23,04000	=	9,21600	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	26,86000	=	10,74400	
					Subtotal:			19,96000	19,96000
Materials									
	BEKP4410	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	1,000	x	157,23000	=	157,23000	
					Subtotal:			157,23000	157,23000
							COST DIRECTE		177,19000
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	17,71900
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		194,90900

P-257 EEKPA411 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 600 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes — Rend.: 1,000 — 226,61 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	23,04000	=	9,21600	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	26,86000	=	10,74400	
					Subtotal:			19,96000	19,96000
Materials									
	BEKPA410	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 600 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	1,000	x	186,05000	=	186,05000	
					Subtotal:			186,05000	186,05000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	206,01000
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	20,60100
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	226,61100

P-258 EEKQ3A02 u Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte — Rend.: 1,000 — 21,28 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,1667	/R x	26,86000	=	4,47756	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,1667	/R x	23,04000	=	3,84077	
					Subtotal:			8,31833	8,31833
Materials									
	BEKQ30A0	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa	1,000	x	11,03000	=	11,03000	
					Subtotal:			11,03000	11,03000
							COST DIRECTE		19,34833
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,93483
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,28316

P-259 EEKQ42N1 u Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament, col.locada — Rend.: 1,000 — 99,63 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	23,04000	=	9,21600	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	26,86000	=	10,74400	
					Subtotal:			19,96000	19,96000
Materials									
	BEKQ42N1	u	Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament	1,000	x	70,61000	=	70,61000	
					Subtotal:			70,61000	70,61000
							COST DIRECTE		90,57000
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	9,05700
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		99,62700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-260	EEKQ42R1	u	Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament, col.locada	Rend.: 1,000	115,29 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,600	/R x	23,04000	=	13,82400	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,600	/R x	26,86000	=	16,11600	
					Subtotal:			29,94000	29,94000
Materials									
	BEKQ42R1	u	Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament	1,000	x	74,87000	=	74,87000	
					Subtotal:			74,87000	74,87000

COST DIRECTE		104,81000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	10,48100
COST EXECUCIÓ MATERIAL		115,29100

P-261	EEKQKA23	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 200 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament	Rend.: 1,000	41,61 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	23,04000	=	9,21600	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	26,86000	=	10,74400	
					Subtotal:			19,96000	19,96000
Materials									
	BEKQKA23	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 200 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària	1,000	x	17,87000	=	17,87000	
					Subtotal:			17,87000	17,87000

COST DIRECTE		37,83000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	3,78300
COST EXECUCIÓ MATERIAL		41,61300

P-262	EEKQKA39	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 500 mm de llargària, 200 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament	Rend.: 1,000	54,03 €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	23,04000	=	9,21600	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	26,86000	=	10,74400	
					Subtotal:			19,96000	19,96000
Materials									
	BEKQKA39	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 500 mm de llargària, 200 mm d'alçària i 120 mm de fondària	1,000	x	29,16000	=	29,16000	
					Subtotal:			29,16000	29,16000

COST DIRECTE		49,12000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	4,91200
COST EXECUCIÓ MATERIAL		54,03200

P-263	EEKS5214	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 300 a 400 mm d'amplària, 300 mm d'alçària i 750 mm de llargària, amb 2 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm, col·locat	Rend.: 1,000	256,53 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,330	/R x	26,86000	=	8,86380	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,330	/R x	23,04000	=	7,60320	
					Subtotal:			16,46700	16,46700
Materials									
	BEKS5214	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 300 a 400 mm d'amplària, 300 mm d'alçària i 750 mm de llargària, amb 2 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm	1,000	x	216,74000	=	216,74000	
					Subtotal:			216,74000	216,74000

COST DIRECTE		233,20700
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	23,32070
COST EXECUCIÓ MATERIAL		256,52770

P-264	EEKS5354	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 450 a 600 mm d'amplària, 900 mm d'alçària i 750 mm de llargària, amb 3 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm, col·locat	Rend.: 1,000	495,53 €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,570	/R x	23,04000	=	13,13280	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,570	/R x	26,86000	=	15,31020	
					Subtotal:			28,44300	28,44300
Materials									
	BEKS5354	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 450 a 600 mm d'amplària, 900 mm d'alçària i 750 mm de llargària, amb 3 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm	1,000	x	422,04000	=	422,04000	
					Subtotal:			422,04000	422,04000
							COST DIRECTE		450,48300
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	45,04830
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		495,53130

P-265	EEKSJS2A	u	Silenciador acústic de cel·la rectangular per instal·lar al conducte d'extracció de l'aire per al recinte encapsulat que conté els equips REC-4000 i Mitsubishi PURY. Model SPI-15 del fabricant Sintec Insonoritzacions. Format per: cel·les de llana mineral que actuen com a absorbents, envoltant de xapa d'acer galvanitzat i marcs de connexió. Característiques: Lames de 200 mm i pas entre lames de 150 mm, dimensions globals base de 1300, alçada de 3400 i llarg de 1200 mm. Cabal d'aire de 39.000 m3/h i atenuació acústica global de 24,2 dBA.	Rend.:	1,000			2.375,81	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	23,04000	=	69,12000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	26,86000	=	80,58000	
					Subtotal:			149,70000	149,70000
Materials									
	BEKS3E9A	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 3000 a 4000 mm d'amplària, 1500 mm d'alçària i 1200 mm de llargària, amb 10 cel·les de llana mineral amb protecció de vel de seda de vidre, de 200 mm de gruix i amb una separació entre elles de 100 a 200 mm	1,000	x	2.010,13000	=	2.010,13000	
					Subtotal:			2.010,13000	2.010,13000
							COST DIRECTE		2.159,83000
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	215,98300
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.375,81300

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-266	EEM93331	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material plàstic per a un diàmetre de 100 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 25 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 250 m3/h, nivell de pressió sonora de 25 a 30 dB(A), muntat en el conducte	Rend.:	1,000	109,54	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	23,04000	=	6,91200	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	26,86000	=	8,05800	
					Subtotal:			14,97000	14,97000
Materials									
	BEM93331	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material plàstic per a un diàmetre de 100 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 25 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 250 m3/h, nivell de pressió sonora de 25 a 30 dB(A)	1,000	x	84,61000	=	84,61000	
					Subtotal:			84,61000	84,61000
							COST DIRECTE		99,58000
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	9,95800
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		109,53800

P-267	EEM945B1	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material de xapa d'acer per a un diàmetre de 150 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 100 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 350 m3/h, nivell de pressió sonora de 40 a 45 dB(A), muntat en el conducte	Rend.:	1,000			146,64	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	23,04000	=	6,91200	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	26,86000	=	8,05800	
					Subtotal:			14,97000	14,97000
Materials									
	BEM945B1	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material de xapa d'acer per a un diàmetre de 150 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 100 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 350 m3/h, nivell de pressió sonora de 40 a 45 dB(A)	1,000	x	118,34000	=	118,34000	
					Subtotal:			118,34000	118,34000
							COST DIRECTE		133,31000
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	13,33100
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		146,64100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-268	EENPJSS1	u	Caixa portafiltres aïllada de panell sandvitx d'alumini amb filtre de llarga duració, per a fancoil de conductes, amb accessibilitat lateral, col.locada	Rend.: 1,000	360,94 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,800	/R x	26,86000	=	48,34800	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,800	/R x	23,04000	=	41,47200	
					Subtotal:			89,82000	89,82000
Materials									
	BENPA311	u	Caixa portafiltres aïllada de panell sandvitx d'alumini, de 730x1035x850 mm, per a muntar entre conductes o als extrems del circuit, amb capacitat per a 1 filtre de 595x595 mm i 1 filtre de 595x287 mm i de 292 mm de gruix com a màxim, amb accessibilitat lateral	1,000	x	238,31000	=	238,31000	
					Subtotal:			238,31000	238,31000

COST DIRECTE		328,13000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	32,81300
COST EXECUCIÓ MATERIAL		360,94300

P-269	EEP31155	u	Boca d'extracció de 125 mm de diàmetre de connexió i 160 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida	Rend.: 1,000	64,34 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	23,07000	=	6,92100	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	26,86000	=	8,05800	
					Subtotal:			14,97900	14,97900
Materials									
	BEP31150	u	Boca d'extracció de 125 mm de diàmetre de connexió i 160 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a col·locar en paret o sostre	1,000	x	43,51000	=	43,51000	
					Subtotal:			43,51000	43,51000

COST DIRECTE		58,48900
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	5,84890
COST EXECUCIÓ MATERIAL		64,33790

P-270	EEV21A10	u	Sonda de temperatura ambient amb potenciòmetre, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	Rend.: 1,000	82,99 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	26,86000	=	16,11600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	23,07000	=	13,84200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:			29,95800	29,95800
Materials									
	BEV21A10	u	Sonda de temperatura ambient amb potenciòmetre, amb accessoris de muntatge	1,000	x	45,49000	=	45,49000	
					Subtotal:			45,49000	45,49000

COST DIRECTE		75,44800
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	7,54480
COST EXECUCIÓ MATERIAL		82,99280

P-271	EEV27A00	u	Humidostat ambient, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	Rend.: 1,000	112,13 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	26,86000	=	16,11600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	23,07000	=	13,84200	
					Subtotal:			29,95800	29,95800
Materials									
	BEV27A00	u	Humidostat ambient, amb accessoris de muntatge	1,000	x	71,98000	=	71,98000	
					Subtotal:			71,98000	71,98000

COST DIRECTE		101,93800
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	10,19380
COST EXECUCIÓ MATERIAL		112,13180

P-272	EEV32AQ1	u	Controlador DDC per a regulació i control d'instal·lacions, amb processador i memòria, programació anual, comunicació amb bus de dades i 90 punts d'entrada i sortida, instal·lat i connectat	Rend.: 1,000	6.076,39 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	23,07000	=	184,56000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	16,000	/R x	26,86000	=	429,76000	
					Subtotal:			614,32000	614,32000
Materials									
	BEV32AQ1	u	Controlador DDC per a regulació i control d'instal·lacions, amb processador i memòria, programació anual, comunicació amb bus de dades i 90 punts d'entrada i sortida	1,000	x	4.909,67000	=	4.909,67000	
					Subtotal:			4.909,67000	4.909,67000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		5.523,99000
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	552,39900
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		6.076,38900

P-273 EEV33JS1 u Caixa de control per a 3 gasos i buit equipada per independitzar i supervisar la xarxa de gasos medicinals de el sector hospitalari desitjat. Permet que el personal de l'hospital conegui l'estat actual de la xarxa de subministrament de gasos. També permet el manteniment i treballs de reparació a la xarxa de subministrament sense haver de tallar el subministrament a la zona que controla. La monltorització de les alarmes de pressió es realitza per baixa i per alta segons la norma UNE 737. Disposa de pany amb clau per obrir la porta d'accés intern a la caixa de tancament. En cas d'emergència, la porta pot obrir-se amb un cop i tancar el subministrament, i posteriorment tornar a col • locar el pany en la seva posició original. Consta de:
. 1 unitat carcassa d'encastar realitzada en acer inoxidable de dimensiones440x440x92 mm.
. 1 unitat part superior amb porta, pany tipus emergència i clau. Color RAL 9002.
. 3 ud bloc valvular per sectorització de gas, punt de connexió per a mesura de pressió.
. 1 unitat bloc de control de buit amb punt de connexió per a mesura de pressió.
. 3 o 4 uts manòmetre amb rang de pressió 0-16 bar i contactes d'alarma baixa (4 bar) i alta pressió (6 bar) depenent de composició.
. 1 o O ut vacuómetro amb rang de pressió -1-0 bar i contactes d'alarma baixa pressió (-0,4 bar) depenent de composició.
. 1 unitat monitor d'alarma, visual i òptica, per a 4 gasos. Leds vermells indicadors d'alarma d'alta i baixa pressió per a gas. Led verd indicador de funcionament. Botó de reset i prova, totalment instal·lada.

Rend.: 1,000 — 1.023,29 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	26,86000	=	53,72000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	23,07000	=	46,14000	
					Subtotal:			99,86000	99,86000
Materials									
	BEV33JS1	u	Caixa de control per a 3 gasos i buit equipada per independitzar i supervisar la xarxa de gasos medicinals de el sector hospitalari desitjat. Permet que el personal de l'hospital conegui l'estat actual de la xarxa de subministrament de gasos. També permet el manteniment i treballs de reparació a la xarxa de subministrament sense haver de tallar el subministrament a la zona que controla. La monltorització de les alarmes de pressió es realitza per baixa i per alta segons la norma UNE 737. Disposa de pany amb clau per obrir la porta d'accés intern a la caixa de tancament. En cas d'emergència, la porta pot obrir-se amb un cop i tancar el subministrament, i posteriorment tornar a col • locar el pany en la seva posició original. Consta de:	1,000	x	830,40000	=	830,40000	

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

. 1 unitat carcassa d'encastar realitzada en acer inoxidable de dimensiones440x440x92 mm.
. 1 unitat part superior amb porta, pany tipus emergència i clau. Color RAL 9002.
. 3 ud bloc valvular per sectorització de gas, punt de connexió per a mesura de pressió.
. 1 unitat bloc de control de buit amb punt de connexió per a mesura de pressió.
. 3 o 4 uts manòmetre amb rang de pressió 0-16 bar i contactes d'alarma baixa (4 bar) i alta pressió (6 bar) depenent de composició.
. 1 o O ut vacuómetro amb rang de pressió -1-0 bar i contactes d'alarma baixa pressió (-0,4 bar) depenent de composició.
. 1 unitat monitor d'alarma, visual i òptica, per a 4 gasos. Leds vermells indicadors d'alarma d'alta i baixa pressió per a gas. Led verd indicador de funcionament. Botó de reset i prova, totalment instal·lada.

			Subtotal:	830,40000	830,40000
			COST DIRECTE		930,26000
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	93,02600
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.023,28600

P-274 EEV33JS2 u Caixa de tancament i control per a 3 gasos i buit equipada per independitzar i supervisar la xarxa de gasos medicinals de el sector hospitalari desitjat. Permet que el personal de l'hospital conegui l'estat actual de la xarxa de subministrament de gasos. També permet el manteniment i treballs de reparació a la xarxa de subministrament sense haver de tallar el subministrament a la zona que controla. La monltorització de les alarmes de pressió es realitza per baixa i per alta segons la norma UNE 737. Disposa de pany amb clau per obrir la porta d'accés intern a la caixa de tancament. En cas d'emergència, la porta pot obrir-se amb un cop i tancar el subministrament, i posteriorment tornar a col • locar el pany en la seva posició original. Consta de:
. 1 unitat carcassa d'encastar realitzada en acer inoxidable de dimensiones440x440x92 mm.
. 1 unitat part superior amb porta, pany tipus emergència i clau. Color RAL 9002.
. 3 ud bloc valvular per sectorització de gas, punt de connexió per a mesura de pressió.
. 1 unitat bloc de control de buit amb punt de connexió per a mesura de pressió.
. 3 o 4 uts manòmetre amb rang de pressió 0-16 bar i contactes d'alarma baixa (4 bar) i alta pressió (6 bar) depenent de composició.
. 1 o O ut vacuómetro amb rang de pressió -1-0 bar i contactes d'alarma baixa pressió (-0,4 bar) depenent de composició.
. 1 unitat monitor d'alarma, visual i òptica, per a 4 gasos. Leds vermells indicadors d'alarma d'alta i baixa pressió per a gas. Led verd indicador de funcionament. Botó de reset i prova, totalment instal·lada.

Rend.: 1,000 — 1.133,29 €

Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	26,86000	=	53,72000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	23,07000	=	46,14000	
					Subtotal:			99,86000	99,86000
Materials									
	BEV33JS2	u	Caixa de tancament i control per a 3 gasos i buit equipada per independitzar i supervisar la xarxa de gasos medicinals de el sector hospitalari desitjat. Permet que el personal de l'hospital conegui l'estat actual de la xarxa de subministrament de gasos. També permet el manteniment i treballs de reparació a la xarxa de subministrament sense haver de tallar el subministrament a la zona que controla. La monltorització de les alarmes de pressió es realitza per baixa i per alta segons la norma UNE 737. Disposa de pany amb clau per obrir la porta d'accés intern a la caixa de tancament. En cas d'emergència, la porta pot obrir-se amb un cop i tancar el subministrament, i posteriorment tornar a col • locar el pany en la seva posició original. Consta de: . 1 unitat carcassa d'encastar realitzada en acer inoxidable de dimensiones440x440x92 mm. . 1 unitat part superior amb porta, pany tipus emergència i clau. Color RAL 9002. . 3 ud bloc valvular per sectorització de gas, punt de connexió per a mesura de pressió. . 1 unitat bloc de control de buit amb punt de connexió per a mesura de pressió. . 3 o 4 uts manòmetre amb rang de pressió 0-16 bar i contactes d'alarma baixa (4 bar) i alta pressió (6 bar) depenent de composició. . 1 o O ut vacuómetro amb rang de pressió -1-0 bar i contactes d'alarma baixa pressió (-0,4 bar) depenent de composició. . 1 unitat monitor d'alarma, visual i òptica, per a 4 gasos. Leds vermells indicadors d'alarma d'alta i baixa pressió per a gas. Led verd indicador de funcionament. Botó de reset i prova, totalment instal·lada.	1,000	x	930,40000	=	930,40000	
					Subtotal:			930,40000	930,40000

COST DIRECTE			1.030,26000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	103,02600
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.133,28600

P-275 EEV41210 m Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat — Rend.: 1,000 — 4,56 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,010	/R x	26,86000	=	0,26860	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	23,07000	=	0,23070	
					Subtotal:			0,49930	0,49930
Materials									
	BEV41210	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	1,050	x	3,47000	=	3,64350	
					Subtotal:			3,64350	3,64350

COST DIRECTE			4,14280
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,41428
COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,55708

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

P-276 EEVC0504 U Control remot simplificat per unitat interior VRV — Rend.: 1,000 — 135,26 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	23,07000	=	11,53500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	26,86000	=	13,43000	
					Subtotal:			24,96500	24,96500
Materials									
	BEV3JSS1	U	Control remot simplificat per unitat interior VRV	1,000	x	98,00000	=	98,00000	
					Subtotal:			98,00000	98,00000

COST DIRECTE			122,96500
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	12,29650
COST EXECUCIÓ MATERIAL			135,26150

P-277 EEVCJSS1 U Interfaz de connexio de quadre de control a protocol MODBUS per a 50 unitats — Rend.: 1,000 — 2.158,93 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	26,86000	=	13,43000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	23,07000	=	11,53500	
					Subtotal:			24,96500	24,96500
Materials									
	BEV3JSS3	u	Interfaz de connexio de quadre de control a protocol MODBUS per a 50 unitats	1,000	x	1.937,70000	=	1.937,70000	
					Subtotal:			1.937,70000	1.937,70000

COST DIRECTE			1.962,66500
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	196,26650
COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.158,93150

P-278 EEVCJSS2 U Funció addicional per establiment d'accions d'estalvi d'energia per diferencials de temperatura i/o consum real, monitorització de consums i eficiència de les unitats. — Rend.: 1,000 — 1.479,15 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	26,86000	=	5,37200	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	23,07000	=	4,61400	
					Subtotal:			9,98600	9,98600
Materials									
	BEV3JSS4	u	Modul addicional de monitorització de consums	1,000	x	1.334,70000	=	1.334,70000	
					Subtotal:			1.334,70000	1.334,70000
								COST DIRECTE	1.344,68600
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	134,46860
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.479,15460

P-279 EEVCJSS3 U Interfaz de connexio de comptadors de pulsos Rend.: 1,000 714,63 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	23,07000	=	69,21000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	26,86000	=	8,05800	
					Subtotal:			77,26800	77,26800
Materials									
	BEV3JSS5	u	Interfaz de connexio de comptadors de pulsos per a 4 vatimetres	1,000	x	572,40000	=	572,40000	
					Subtotal:			572,40000	572,40000
								COST DIRECTE	649,66800
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	64,96680
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	714,63480

P-280 EEVCJSS4 U Interfaz de connexio de control a M-NET AHU 3,6 kW Rend.: 1,000 206,23 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	26,86000	=	6,71500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	23,07000	=	5,76750	
					Subtotal:			12,48250	12,48250
Materials									
	BEV3JSS6	u	Interfaz de integració de Control A a M-NET, per a cada ud. ext compatible amb AHU. Potencia 3,6 kW	1,000	x	175,00000	=	175,00000	
					Subtotal:			175,00000	175,00000
								COST DIRECTE	187,48250
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	18,74825
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	206,23075

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU

P-281 EEVCJSS5 U Interfaz de connexio de control a M-NET AHU 12,5 kW Rend.: 1,000 206,23 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	23,07000	=	5,76750	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	26,86000	=	6,71500	
					Subtotal:			12,48250	12,48250
Materials									
	BEV3JSS7	u	Interfaz de integració de Control A a M-NET, per a cada ud. ext compatible amb AHU. Potencia 12,5 kW	1,000	x	175,00000	=	175,00000	
					Subtotal:			175,00000	175,00000
								COST DIRECTE	187,48250
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	18,74825
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	206,23075

P-282 EEVG1141 u Comptador de calories de tipus compacte, per a un cabal nominal de 0,6 m3/h i una pressió nominal de 16 bar, de 15 mm de diàmetre nominal, ràcords inclosos de 1/2", per a una temperatura màxima del fluid de 90°C en funcionament continu, amb sonda de temperatura de baix consum i llarga durada i capçal electrònic mesurador amb memòria EEPROM amb capacitat per a emmagatzemar les lectures dels últims 12 mesos, bateria de liti i sortida d'impulsos per a energia i entrada d'impulsos per a comptador auxiliar, muntat entre tubs en posició vertical u horitzontal i amb totes les connexions fetes Rend.: 1,000 256,79 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	23,07000	=	1,15350	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	26,86000	=	6,71500	
					Subtotal:			7,86850	7,86850
Materials									
	BEVG1141	u	Comptador de calories de tipus compacte, per a un cabal nominal de 0,6 m3/h i una pressió nominal de 16 bar, de 15 mm de diàmetre nominal, ràcords inclosos de 1/2", per a una temperatura màxima del fluid de 90°C en funcionament continu, amb sonda de temperatura de baix consum i llarga durada i capçal electrònic mesurador amb memòria EEPROM amb capacitat per a emmagatzemar les lectures dels últims 12 mesos, bateria de liti i sortida d'impulsos per a energia i entrada d'impulsos per a comptador auxiliar, apte per a muntatge vertical u horitzontal	1,000	x	225,58000	=	225,58000	
					Subtotal:			225,58000	225,58000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			233,44850
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	23,34485
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			256,79335

P-283 EEZG4000 kg Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a Rend.: 1,000 71,97 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x	23,04000	=	2,30400	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x	26,86000	=	2,68600	
			Subtotal:					4,99000	4,99000
Materials									
	BEZG4000	kg	Gas refrigerant tipus R-407c o R-410a, per a circuits refrigerants	1,000	x	60,44000	=	60,44000	
			Subtotal:					60,44000	60,44000
			COST DIRECTE						65,43000
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				6,54300
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						71,97300

P-284 EF118JS7 m Presa de Gas Medicinal Oxigen; Sistema DIN marcatge CE. Fabricada segons la norma UNE 737-1 i DIN 13260 part 2. És una presa ràpida de gas medicinal per Oxigen, dotada de:
- 2 Posicions (aparcament i consum).
Vàlvula unidireccional per tal de facilitar reparaclons sense necessitat d'eliminar la pressió de la xarxa.
Annelles desconnector de clavilla de consum amb Inscripció de reconeixement de gas.
Embellidor.
- Codificacló de perfils i components valvulars que Impedeixen l'acoblament de clavilles de consum no corresponents.
La presa manca de parts extrnes metàl·liques. Completa, totalment instal·lada Rend.: 1,000 93,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	26,86000	=	8,05800	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	23,07000	=	6,92100	
			Subtotal:					14,97900	14,97900
Materials									
	BF118JS7	m	Toma Gas Medicinal Oxígeno; Sistema DIN marcado CE. Fabricada según la norma UNE 737-1 y DIN 13260 parte 2. Es una toma rápida de gas medicinal para Oxígeno, dotada de: - 2 Posiciones (aparcamiento y consumo). Válvula unidireccional a fin de facilitar reparaclons sin necesidad de eliminar la presión de la red. Annelles desconector de clavija de consumo con Inscripción de reconocimiento de gas.	1,020	x	68,56000	=	69,93120	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Embellecedor.
- Codificacló de perfiles y componentes valvulares que Impiden el acoplamiento de clavijas de consumo no correspondientes.
La toma falta de partes extrnes metálicas. Completa, totalmente instalada

					Subtotal:		69,93120	69,93120	
				COST DIRECTE					84,91020
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%			8,49102
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					93,40122

P-285 EF118JS8 m Presa de Gas Medicinal Aire Medicinal a 5 bar; Sistema DIN marcatge CE. Fabricada segons la norma UNE 737-1 i DIN 13260 part 2.
És una presa ràpida de gas medicinal per a Aire Medicinal a 5 bar, dotada de:
2 Posicions (aparcament i consum).
Vàlvula unidireccional per facilitar reparacions sense necessitat d'eliminar la pressió de la xarxa.
Anell desconnector de clavilla de consum amb inscripció de reconeixement de gas.
Embellidor.
Codificació de perfils i components valvulars que impedeixen l'acoblament de clavilles de consum no corresponents.
La presa no tenen parlis externes metàl·liques. Completa, segons memòria, totalment instal·lada Rend.: 1,000 93,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	26,86000	=	8,05800	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	23,07000	=	6,92100	
			Subtotal:					14,97900	14,97900
Materials									
	BF118JS8	m	oma Gas Medicinal Aire Medicinal a 5 bar; Sistema DIN marcado CE. Fabricada según la norma UNE 737-1 y DIN 13260 parte 2. Es una toma rápida de gas medicinal para Aire Medicinal a 5 bar, dotada de: 2 Posiciones (aparcamiento y consumo). Válvula unidireccional para facilitar reparaciones sin necesidad de eliminar la presión de la red. Anillo desconector de clavija de consumo con inscripción de reconocimiento de gas. Embellecedor. Codificación de perfiles y componentes valvulares que impiden el acoplamiento de clavijas de consumo no correspondientes. La toma carecen hables externas metálicas. Completa, según memoria, totalmente instalada	1,020	x	68,56000	=	69,93120	
			Subtotal:					69,93120	69,93120

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		84,91020
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	8,49102
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		93,40122

P-286 EF118JS9 m Presa de Gas Medicinal Buit; Sistema DIN marcatge CE. Fabricada segons la norma UNE 737-1 i DIN 13260 part 2.
És una presa ràpida de gas medicinal per Buit, dotada de:
2 Posicions (aparcament i consum).
Vàlvula unidireccional per facilitar reparacions sense necessitat d'eliminar la pressió de la xarxa.
Anell desconnector de clavilla de consum amb inscripció de reconeixement de gas.
Embellidor.
Codificació de perfils i components valvulars que impedeixen l'acoblament de clavilles de de consum no corresponents.
La presa no tenen parlis externes metàl·liques.
Completa, segons memòria, totalment instal·lada

Rend.: 1,000 — 93,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	26,86000	=	8,05800	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	23,07000	=	6,92100	
			Subtotal:					14,97900	14,97900
Materials									
	BF118JS9	m	Toma Gas Medicinal Vacío; Sistema DIN marcado CE. Fabricada según la norma UNE 737-1 y DIN 13260 parte 2. Es una toma rápida de gas medicinal para Vacío, dotada de: 2 Posiciones (aparcamiento y consumo). Válvula unidireccional para facilitar reparaciones sin necesidad de eliminar la presión de la red. Anillo desconector de clavija de consumo con inscripción de reconocimiento de gas. Embellecedor. Codificación de perfiles y componentes valvulares que impiden el acoplamiento de clavijas de de consumo no correspondientes. La toma carecen hables externas metálicas. Completa, según memoria, totalmente instalada	1,020	x	68,56000	=	69,93120	
			Subtotal:					69,93120	69,93120

COST DIRECTE		84,91020
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	8,49102
COST EXECUCIÓ MATERIAL		93,40122

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-287 EF52C3B2 m Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Rend.: 1,000 — 20,78 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	23,07000	=	4,61400	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	26,86000	=	5,37200	
			Subtotal:					9,98600	9,98600
Materials									
	BFY5AC00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 42 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	0,40000	=	0,40000	
	BFW52CB0	u	Accessori per a tub de coure 42 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	2,98000	=	0,89400	
	B0A75G00	u	Abraçadora plàstica, de 42 mm de diàmetre interior	0,400	x	0,67000	=	0,26800	
	BF52C300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	7,20000	=	7,34400	
			Subtotal:					8,90600	8,90600

COST DIRECTE		18,89200
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,88920
COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,78120

P-288 EF5A73B2 m Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal

Rend.: 1,000 — 20,81 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	26,86000	=	2,95460	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,110	/R x	23,16000	=	2,54760	
			Subtotal:					5,50220	5,50220
Materials									
	BFY5CQ00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	1,34000	=	0,40200	
	BF5A7300	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	12,53000	=	12,78060	
	BFW5A7B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	1,55000	=	0,23250	
			Subtotal:					13,41510	13,41510

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			18,91730
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,89173
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,80903

P-289 EF5A83B2 m Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal Rend.: 1,000 23,71 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,120	/R x	23,16000	=	2,77920	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	26,86000	=	3,22320	
					Subtotal:			6,00240	6,00240
Materials									
	BFY5CR00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	1,56000	=	0,46800	
	BFW5A8B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	1,61000	=	0,24150	
	BF5A8300	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	14,55000	=	14,84100	
					Subtotal:			15,55050	15,55050

COST DIRECTE			21,55290
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,15529
COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,70819

P-290 EF5AA3B2 m Tub de coure R250 (semidur) 1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal Rend.: 1,000 30,03 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,130	/R x	23,16000	=	3,01080	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,130	/R x	26,86000	=	3,49180	
					Subtotal:			6,50260	6,50260
Materials									
	BFY5CT00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	1,74000	=	0,52200	
	BFW5AAB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	4,79000	=	0,71850	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BF5AA300	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	19,17000	=	19,55340	
					Subtotal:			20,79390	20,79390
				COST DIRECTE					27,29650
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%			2,72965
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					30,02615

P-291 EF5B24B1 m Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment Rend.: 1,000 7,50 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,070	/R x	23,07000	=	1,61490	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,070	/R x	26,86000	=	1,88020	
					Subtotal:			3,49510	3,49510
Materials									
	BFW5A2B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,500	x	1,53000	=	2,29500	
	BF5B2200	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	0,75000	=	0,76500	
	B0A71100	u	Abraçadora metàl·lica, de 6 mm de diàmetre interior	0,560	x	0,25000	=	0,14000	
	BFY5CK00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	0,41000	=	0,12300	
					Subtotal:			3,32300	3,32300

COST DIRECTE			6,81810
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,68181
COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,49991

P-292 EF5B44B1 m Tub de coure R220 (recuit) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment Rend.: 1,000 9,14 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	26,86000	=	2,41740	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	23,07000	=	2,07630	
					Subtotal:			4,49370	4,49370
Materials									
	BFY5CL00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	0,78000	=	0,23400	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0A71300	u	Abraçadora metàl·lica, de 10 mm de diàmetre interior	0,560	x	0,26000	=	0,14560	
	BFW5A4B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,500	x	1,52000	=	2,28000	
	BF5B4200	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	1,13000	=	1,15260	
						Subtotal:		3,81220	3,81220
								COST DIRECTE	8,30590
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	0,83059
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,13649

P-293 EF5B54B1 m Tub de coure R220 (recuit) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment Rend.: 1,000 9,83 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,095	/R x	26,86000	=	2,55170	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,095	/R x	23,07000	=	2,19165	
						Subtotal:		4,74335	4,74335
Materials									
	B0A71400	u	Abraçadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior	0,560	x	0,26000	=	0,14560	
	BFY5CN00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	0,86000	=	0,25800	
	BF5B5200	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	1,52000	=	1,55040	
	BFW5A5B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,500	x	1,49000	=	2,23500	
						Subtotal:		4,18900	4,18900
								COST DIRECTE	8,93235
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	0,89324
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,82559

P-294 EF5B64B1 m Tub de coure R220 (recuit) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment Rend.: 1,000 10,03 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,105	/R x	23,07000	=	2,42235	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,105	/R x	26,86000	=	2,82030	
						Subtotal:		5,24265	5,24265
Materials									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BFY5CP00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	1,24000	=	0,37200	
	BFW5A6B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,500	x	0,94000	=	1,41000	
	BF5B6200	m	Tub de coure R220 (recuit) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	1,91000	=	1,94820	
	B0A71600	u	Abraçadora metàl·lica, de 16 mm de diàmetre interior	0,560	x	0,26000	=	0,14560	
						Subtotal:		3,87580	3,87580
								COST DIRECTE	9,11845
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	0,91185
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,03030

P-295 EF5B76B1 m Tub de coure R220 (recuit) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment Rend.: 1,000 16,37 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	23,07000	=	2,53770	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	26,86000	=	2,95460	
						Subtotal:		5,49230	5,49230
Materials									
	BFW5A7B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,500	x	1,55000	=	2,32500	
	BFY5CQ00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	1,34000	=	0,40200	
	BF5B7300	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	6,39000	=	6,51780	
	B0A71700	u	Abraçadora metàl·lica, de 18 mm de diàmetre interior	0,560	x	0,26000	=	0,14560	
						Subtotal:		9,39040	9,39040
								COST DIRECTE	14,88270
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	1,48827
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	16,37097

P-296 EF5B86B1 m Tub de coure R220 (recuit) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment Rend.: 1,000 18,44 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	26,86000	=	3,22320	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	23,07000	=	2,76840	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		5,99160	5,99160
Materials									
	B0A71900	u	Abraçadora metàl·lica, de 22 mm de diàmetre interior	1,000	x	0,28000	=	0,28000	
	BF5B8300	m	Tub de coure R220 (recuit) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	7,46000	=	7,60920	
	BFW5A8B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,500	x	1,61000	=	2,41500	
	BFY5CR00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	1,56000	=	0,46800	
						Subtotal:		10,77220	10,77220
						COST DIRECTE			16,76380
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,67638
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,44018

P-297	EF5C33B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 10 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 13348, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.:	1,000	7,93	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	23,07000	=	2,30700	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	26,86000	=	2,68600	
						Subtotal:		4,99300	4,99300
Materials									
	B0A71300	u	Abraçadora metàl·lica, de 10 mm de diàmetre interior	0,700	x	0,26000	=	0,18200	
	BFY5E300	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure gas medicinal de 10 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	0,13000	=	0,13000	
	BF5C3300	m	Tub de coure R250 (semidur) 10 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 13348	1,020	x	1,64000	=	1,67280	
	BFW523B0	u	Accessori per a tub de coure 10 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	0,76000	=	0,22800	
						Subtotal:		2,21280	2,21280
						COST DIRECTE			7,20580
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,72058
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,92638

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-298	EF5D83B7	m	Tub de coure R220 (recuit) 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 13348 soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC), amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat	Rend.:	1,000	14,39 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,190	/R x	23,07000	=	4,38330	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,190	/R x	26,86000	=	5,10340	
						Subtotal:		9,48670	9,48670
Materials									
	BFY5E800	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure gas medicinal de 18 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	0,16000	=	0,16000	
	BFW5C8B0	u	Accessori per tub de coure per a instal·lacions de gasos medicinals 18 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,300	x	1,24000	=	0,37200	
	BF5D8300	m	Tub de coure R220 (recuit) 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 13348	1,020	x	3,00000	=	3,06000	
						Subtotal:		3,59200	3,59200
						COST DIRECTE			13,07870
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,30787
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,38657

P-299	EF5J1207	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència màxima dels equips 28 a 56 kW, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat	Rend.:	1,000	94,91	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012Q000	h	Oficial 1a frigorista	0,167	/R x	26,86000	=	4,48562	
	A013Q000	h	Ajudant frigorista	0,167	/R x	23,04000	=	3,84768	
						Subtotal:		8,33330	8,33330
Materials									
	BFY5CS00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	3,000	x	1,74000	=	5,22000	
	BF5J1207	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència màxima dels equips 28 a 56 kW, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure	1,000	x	72,73000	=	72,73000	
						Subtotal:		77,95000	77,95000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			COST DIRECTE				86,28330
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%		8,62833
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				94,91163

P-300 EF912A8A m Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment — Rend.: 1,000 — 20,69 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,055	/R x	23,07000	=	1,26885	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,550	/R x	26,86000	=	14,77300	
			Subtotal:					16,04185	16,04185
Materials									
	BFYB4405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,06000	=	0,06000	
	BF91PM8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,020	x	1,57000	=	1,60140	
	B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	1,450	x	0,30000	=	0,43500	
	BFWB4405	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	2,23000	=	0,66900	
			Subtotal:					2,76540	2,76540
			COST DIRECTE						18,80725
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				1,88073
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						20,68798

P-301 EF912A8C m Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment — Rend.: 1,000 — 22,32 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,550	/R x	26,86000	=	14,77300	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,055	/R x	23,07000	=	1,26885	
			Subtotal:					16,04185	16,04185
Materials									
	BF91PM8C	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,020	x	2,81000	=	2,86620	
	BFWB4505	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a	0,300	x	2,80000	=	0,84000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			connectar a pressió						
	BFYB4505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,09000	=	0,09000	
	B0A75Y00	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	1,300	x	0,35000	=	0,45500	
			Subtotal:					4,25120	4,25120
			COST DIRECTE						20,29305
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				2,02931
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						22,32236

P-302 EF912A8E m Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 32 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment — Rend.: 1,000 — 24,28 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,055	/R x	23,07000	=	1,26885	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,550	/R x	26,86000	=	14,77300	
			Subtotal:					16,04185	16,04185
Materials									
	BFWB4605	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	3,89000	=	1,16700	
	BF91PM8E	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 32 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,020	x	4,07000	=	4,15140	
	B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	1,200	x	0,48000	=	0,57600	
	BFYB4605	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,14000	=	0,14000	
			Subtotal:					6,03440	6,03440
			COST DIRECTE						22,07625
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				2,20763
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						24,28388

P-303 EFB14655 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa — Rend.: 1,000 — 7,07 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	23,07000	=	2,53770	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	26,86000	=	2,95460	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		5,49230	5,49230
Materials									
	BFWB1405	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	2,23000	=	0,66900	
	BFYB1405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,02000	=	0,02000	
	BFB14600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	0,24000	=	0,24480	
						Subtotal:		0,93380	0,93380
								COST DIRECTE	6,42610
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	0,64261
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,06871

P-304 EFB15655 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa Rend.: 1,000 8,71 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,135	/R x	23,07000	=	3,11445	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,135	/R x	26,86000	=	3,62610	
						Subtotal:		6,74055	6,74055
Materials									
	BFYB1505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,02000	=	0,02000	
	BFWB1505	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	2,80000	=	0,84000	
	BFB15600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	0,31000	=	0,31620	
						Subtotal:		1,17620	1,17620
								COST DIRECTE	7,91675
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	0,79168
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,70843

P-305 EFQ3381L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà Rend.: 1,000 5,89 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	23,07000	=	1,84560	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	26,86000	=	2,14880	
						Subtotal:		3,99440	3,99440
Materials									
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	1,000	x	0,11000	=	0,11000	
	BFQ3381A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	1,23000	=	1,25460	
						Subtotal:		1,36460	1,36460
								COST DIRECTE	5,35900
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	0,53590
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,89490

P-306 EFQ3383L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà Rend.: 1,000 6,21 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	26,86000	=	2,14880	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	23,07000	=	1,84560	
						Subtotal:		3,99440	3,99440
Materials									
	BFQ3383A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	1,51000	=	1,54020	
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	1,000	x	0,11000	=	0,11000	
						Subtotal:		1,65020	1,65020
								COST DIRECTE	5,64460
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	0,56446
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,20906

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-307	EFQ3384L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000	6,74 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,085	/R x	23,07000	=	1,96095	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,085	/R x	26,86000	=	2,28310	
			Subtotal:					4,24405	4,24405
Materials									
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	1,000	x	0,11000	=	0,11000	
	BFQ3384A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	1,74000	=	1,77480	
			Subtotal:					1,88480	1,88480

COST DIRECTE			6,12885
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,61289
COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,74174

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-308	EFQ3385L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000	7,13 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	26,86000	=	2,41740	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	23,07000	=	2,07630	
			Subtotal:					4,49370	4,49370
Materials									
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	1,000	x	0,11000	=	0,11000	
	BFQ3385A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	1,84000	=	1,87680	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:	1,98680	1,98680
			COST DIRECTE		6,48050
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %		0,64805
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,12855

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-309	EFQ3386L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50Â°C i 105Â°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000	7,29 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	23,07000	=	2,07630	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	26,86000	=	2,41740	
			Subtotal:					4,49370	4,49370
Materials									
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	1,000	x	0,11000	=	0,11000	
	BFQ3386A	m	AÃ¯llament tÃ¨rmic d'escuma elastomÃ¨rica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50Â°C i 105Â°C, per a tub de diÃ metre exterior 18 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacciÃ³ al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistÃ¨ncia a la difusiÃ³ del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	1,98000	=	2,01960	
			Subtotal:					2,12960	2,12960

COST DIRECTE			6,62330
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,66233
COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,28563

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-310	EFQ3387L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000	7,47 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	26,86000	=	2,41740	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	23,07000	=	2,07630	
			Subtotal:					4,49370	4,49370
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	1,000	x	0,11000	=	0,11000	
	BFQ3387A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	2,14000	=	2,18280	
					Subtotal:			2,29280	2,29280
								COST DIRECTE	6,78650
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	0,67865
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,46515

P-311 EFQ3389L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Rend.: 1,000 — 8,53 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	26,86000	=	2,68600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	23,07000	=	2,30700	
					Subtotal:			4,99300	4,99300
Materials									
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	1,000	x	0,11000	=	0,11000	
	BFQ3389A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	2,60000	=	2,65200	
					Subtotal:			2,76200	2,76200
								COST DIRECTE	7,75500
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	0,77550
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,53050

P-312 EFQ33C7L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Rend.: 1,000 — 8,91 €

Unitats	Preu	Parcial	Import

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	26,86000	=	2,41740	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	23,07000	=	2,07630	
					Subtotal:			4,49370	4,49370
Materials									
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,000	x	0,19000	=	0,19000	
	BFQ33C7A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	3,35000	=	3,41700	
					Subtotal:			3,60700	3,60700
								COST DIRECTE	8,10070
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	0,81007
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,91077

P-313 EFQ33C9L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Rend.: 1,000 — 10,08 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	23,07000	=	2,30700	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	26,86000	=	2,68600	
					Subtotal:			4,99300	4,99300
Materials									
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,000	x	0,19000	=	0,19000	
	BFQ33C9A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	3,90000	=	3,97800	
					Subtotal:			4,16800	4,16800
								COST DIRECTE	9,16100
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	0,91610
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,07710

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-314	EFQ3647L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.:	1,000			6,43 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	26,86000 =	2,41740	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	23,07000 =	2,07630	
					Subtotal:		4,49370	4,49370
Materials								
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x	0,04000 =	0,04000	
	BFQ3647A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	1,29000 =	1,31580	
					Subtotal:		1,35580	1,35580
						COST DIRECTE		5,84950
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,58495
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,43445
P-315	EFQ3649L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.:	1,000			7,30 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	23,07000 =	2,30700	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	26,86000 =	2,68600	
					Subtotal:		4,99300	4,99300
Materials								
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x	0,04000 =	0,04000	
	BFQ3649A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC,	1,020	x	1,57000 =	1,60140	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000					
						Subtotal:	1,64140	1,64140
						COST DIRECTE		6,63440
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,66344
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,29784
P-316	EFQ364BL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.:	1,000			8,34 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	26,86000 =	2,95460	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	23,07000 =	2,53770	
					Subtotal:		5,49230	5,49230
Materials								
	BFQ364BA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	2,01000 =	2,05020	
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x	0,04000 =	0,04000	
					Subtotal:		2,09020	2,09020
						COST DIRECTE		7,58250
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,75825
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,34075
P-317	EG151212	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	Rend.:	1,000			9,66 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	23,04000 =	3,45600	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	26,86000 =	4,02900	
					Subtotal:		7,48500	7,48500
Materials								
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,27000 =	0,27000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BG151212	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,000	x	1,03000	=	1,03000	
					Subtotal:			1,30000	1,30000
				COST DIRECTE					8,78500
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,87850
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					9,66350

P-318 EG151411 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada — Rend.: 1,000 — 6,73 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	23,04000	=	1,15200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	26,86000	=	4,02900	
					Subtotal:			5,18100	5,18100
Materials									
	BG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,000	x	0,94000	=	0,94000	
					Subtotal:			0,94000	0,94000
				COST DIRECTE					6,12100
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,61210
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					6,73310

P-319 EG151D11 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada — Rend.: 1,000 — 21,38 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	26,86000	=	13,43000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	23,04000	=	1,15200	
					Subtotal:			14,58200	14,58200
Materials									
	BG151D11	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,000	x	4,85000	=	4,85000	
					Subtotal:			4,85000	4,85000
				COST DIRECTE					19,43200
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,94320
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					21,37520

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-320 EG151D12 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment — Rend.: 1,000 — 25,44 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	26,86000	=	13,43000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	23,04000	=	3,45600	
					Subtotal:			16,88600	16,88600
Materials									
	BG151D12	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,000	x	5,97000	=	5,97000	
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,27000	=	0,27000	
					Subtotal:			6,24000	6,24000
				COST DIRECTE					23,12600
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		2,31260
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					25,43860

EG1AJLL8 u Armari en material autoextingible. Classe de resistència a el foc segons EN60695-2-10, 960ºC en les parts actives, 850ºC en les parts empotrables i 750ºC en les parts més externes, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, 72 moduls, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta metal·lica, pany i clau, de dimensions aproximades 600x550x193mm, IP41, col.locat, segons esquema. Inclou petit material de muntatge i cablejat. Inclou aparamenta per a protecció contrasobretensions, sobreintensitat, contra contactes directes i indirectes, guardamotors, aparamenta de comandament, variadors de frequència, rellotges horaris, desglosada en les subpartides. Inclou taxes mediambientals. Totalment instal.lat i funcionant. — Rend.: 1,000 — 645,48 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	26,86000	=	53,72000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	2,000	/R x	23,04000	=	46,08000	
					Subtotal:			99,80000	99,80000
Materials									
	BG1AJLL8	u	Armari en material autoextingible. Classe de resistència a el foc segons EN60695-2-10, 960ºC en les parts actives, 850ºC en les parts empotrables i 750ºC en les parts més externes, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, 72 moduls, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta metal·lica, pany i clau, de dimensions aproximades 600x550x193mm, IP41, col.locat, segons esquema. De Hager, Legrand o	1,000	x	487,00000	=	487,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			equivalent				
				Subtotal:		487,00000	487,00000
				COST DIRECTE			586,80000
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	58,68000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			645,48000
P-321	EG1AJS42	u	Subministrament i col·locació de subquadre d'enceses per al control de les linies d'enceses per poder donar permis de funcionament. Consistent en un contactor per linia d'il·luminació, interruptor en la linia de força del quadre corresponent. Inclou un possador per l'accionament de les línies i un pilot lluminós per linia per indicar el correcte funcionament de la instal·lació Cofret de distribució elèctrica metàl·lic, amb xapa d'acer de gruix 1 mm de color blanc Marfin (RAL 9001), amb tractament per ataforesis més pols de epoxy polièster, polimeritzat en calent. El Cofret serà de construcció funcional, format per conjunts d'aparellatge que comprèn tots els elements mecànics i elèctrics que contribueixen a l'execució d'una sola funció (unitat funcional), interconnectades elèctricament per al'execució de les seves funcions, reforçat, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta metàl·lica, pany i clau. Les característiques elèctriques màximes suportades pel quadre: - Tensió assignada d'ocupació: fins a 415 V - Tensió assignada d'aïllament del joc de barres principal: fins a 1000 V - Freqüència: 50/60Hz, Inclòs mà d'obra, materials i medis auxiliars. Totalment muntat i en funcionament, Inclou les verificacions i proves en obra, segons quadres elèctrics i especificacions.	Rend.: 1,000		866,29	€
				COST DIRECTE			787,53636
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	78,75364
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**866,2900**
P-322	EG1AJX95	u	Armari metàl.lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x600x193 mm, col.locat, segons esquema QFV, amb grau de proteccio IP55. Inclou petit material de muntatge i cablejat. Inclou aparamenta per a protecció contrasobretensions, sobreintensitat, contra contactes directes i indirectes, aparamenta de comandament, desglosada en les subpartides. Inclou taxes mediambientals. Totalment instal.lat i funcionant.	Rend.: 1,000		1.765,65	€

Unitats	Preu	Parcial	Import

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	3,000	/R x	26,86000	=	80,58000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	3,000	/R x	23,04000	=	69,12000	
					Subtotal:			149,70000	149,70000
Partides d'obra									
	EG415GKK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	141,99180	=	141,99180	
	EG4W11C0	u	Born de connexió per a conductors flexibles des de 4 fins a 35 mm2 de secció, de 15 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	5,000	x	11,83000	=	59,15000	
	EG4W11B0	u	Born de connexió per a conductors flexibles des de 4 fins a 16 mm2 de secció, de 12 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	5,000	x	11,43000	=	57,15000	
	EG48A444	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 40kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat	1,000	x	173,62600	=	173,62600	
	EG42WVQP	u	Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 160 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat entre 0,03 i 3 A, de desconnexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat, amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, de 7 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	362,45400	=	362,45400	
	EG415FJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	72,01580	=	72,01580	
	EG1AJLL8	u	Armari en material autoextingible. Classe de resistència a el foc segons EN60695-2-10, 960ºC en les parts actives, 850ºC en les parts empotrables i 750ºC en les parts més externes, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, 72 moduls, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta metal·lica, pany i clau, de dimensions aproximades 600x550x193mm, IP41, col.locat, segons esquema. Inclou petit material de muntatge i cablejat. Inclou aparamenta per a protecció contrasobretensions, sobreintensitat, contra contactes directes i indirectes, guardamotors, aparamenta de comandament, variadors de frequència, rellotges horaris, desglosada en les subpartides. Inclou taxes mediambientals. Totalment instal.lat i funcionant.	1,000	x	586,80000	=	586,80000	
					Subtotal:			1.453,18760	1.453,18760

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	2,24550	
			COST DIRECTE			1.605,13310	
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	160,51331	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.765,64641	
P-323	EG1AP001	u	Subministrament i col·locació de Nou quadre General (QG2) segons esquema elèctric unifilar i especificacions, marca Legrand o equivalent. Cofret de distribució elèctrica metàl·lic, amb xapa d'acer de gruix 1 mm de color blanc Marfin (RAL 9001) El Cofret serà de construcció funcional, format per conjunts d'aparellatge que comprèn tots els elements mecànics i elèctrics que contribueixen a l'execució d'una sola funció (unitat funcional), interconnectades elèctricament per al'execució de les seves funcions, reforçat, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta metàl·lica, pany i clau. Les característiques elèctriques màximes suportades pels quadres poden ser (segons esquema unifilar): - Tensió assignada d'ocupació: fins a 415 V - Tensió assignada d'aïllament del joc de barres principal: fins a 1000 V - Intensitat assignada d'ocupació:160A regulable - Corrent assignat de cresta admissible: 50 kA - Corrent assignat de curta durada admissible: 25 kA - Freqüència: 50/60Hz, Inclosa (segons esquemes elèctrics): - Protecció diferencial i magnetotermica trifàsica general regulable - Comptatge de l'energia consumida (Activa i Reactiva amb port de comunicació ModBus) - Analitzador de xarxa - Sistema de commutació SP-SN - Protecció contra sobretensions (Permanents i Transitories) - Protecció diferencial amb contacte d'estats - Protecció diferencial superimmunitzat per línies de SAI, Informática i senyals febles - Protecció automàtica magnetotèrmica - Guardamotors regulables (segons quadre unifilar) - Variadors de freqüència (segons quadre unifilar) - Commutació automàtica amb controlador subministrament normal / Socors "G.E." (segons quadre unifilar) - Commutació motoritzada amb controlador subministrament SAI Contactors (segons quadre unifilar) - Endolls a quadre (Carril DIN) - Maniobres i enclavaments - Altres equips segons esquema unifilar. Totes les proteccions garantiran la seva coordinació, filiació i selectivitat i el poder de tall de capçalera serà de 50 kA. retolació dels circuits, de senyalització, de perill i de tot els circuits, i amb el esquema elèctric as - built en paper al interior. Inclou també el cablejat interior el qual anirà perfectament pentinat i recollit en brides i la identificació al circuit que pertany. L'armari	Rend.: 1,000	29.359,89	€

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			disposarà d'un espai de reserva del 30 %. Executat segons REBT., normativa vigent, plànols, esquemes unifilars, indicacions del projecte específic i de la D.F.. Inclòs mà d'obra, materials i medis auxiliars. Totalment muntat i en funcionament, Inclou les verificacions i proves en obra, segons quadres elèctrics i especificacions.				
			COST DIRECTE			26.690,80909	
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2.669,08091	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**29.359,8900**	
P-324	EG1AP003	u	Subministrament i col·locació de subquadre SAI (QSAI) segons esquema elèctric unifilar i especificacions, marca Legrand o equivalent. Cofret de distribució elèctrica metàl·lic, amb xapa d'acer de gruix 1 mm de color blanc Marfin (RAL 9001) El Cofret serà de construcció funcional, format per conjunts d'aparellatge que comprèn tots els elements mecànics i elèctrics que contribueixen a l'execució d'una sola funció (unitat funcional), interconnectades elèctricament per al'execució de les seves funcions, reforçat, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta metàl·lica, pany i clau. Les característiques elèctriques màximes suportades pels quadres poden ser (segons esquema unifilar): - Tensió assignada d'ocupació: fins a 415 V - Tensió assignada d'aïllament del joc de barres principal: fins a 1000 V - Intensitat assignada d'ocupació:40A - Corrent assignat de cresta admissible: 12 kA - Corrent assignat de curta durada admissible: 6 kA - Freqüència: 50/60Hz, Inclosa (segons esquemes elèctrics): - Protecció diferencial i magnetotermica trifàsica general regulable - Comptatge de l'energia consumida (Activa i Reactiva amb port de comunicació ModBus) - Analitzador de xarxa - Sistema de commutació SP-SN - Protecció contra sobretensions (Permanents i Transitories) - Protecció diferencial amb contacte d'estats - Protecció diferencial superimmunitzat per línies de SAI, Informática i senyals febles - Protecció automàtica magnetotèrmica - Guardamotors regulables (segons quadre unifilar) - Variadors de freqüència (segons quadre unifilar) - Commutació automàtica amb controlador subministrament normal / Socors "G.E." (segons quadre unifilar) - Commutació motoritzada amb controlador subministrament SAI Contactors (segons quadre unifilar) - Endolls a quadre (Carril DIN) - Maniobres i enclavaments - Altres equips segons esquema unifilar.	Rend.: 1,000	3.121,14	€

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Totes les proteccions garantiran la seva coordinació, filiació i selectivitat i el poder de tall de capçalera serà de 50 kA. retolació dels circuits, de senyalització, de perill i de tot els circuits, i amb el esquema elèctric as - built en paper al interior. Inclou també el cablejat interior el qual anirà perfectament pentinat i recollit en brides i la identificació al circuit que pertany. L'armari disposarà d'un espai de reserva del 30 %. Executat segons REBT., normativa vigent, plànols, esquemes unifilars, indicacions del projecte específic i de la D.F.. Inclòs mà d'obra, materials i medis auxiliars. Totalment muntat i en funcionament, Inclou les verificacions i proves en obra, segons quadres elèctrics i especificacions.

COST DIRECTE		2.837,40000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	283,74000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.121,1400**

P-325 EG21H51J m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment Rend.: 1,000 4,24 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	23,04000	=	1,15200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,032	/R x	26,86000	=	0,85952	
			Subtotal:					2,01152	2,01152
Materials									
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,13000	=	0,13000	
	BG21H510	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	1,68000	=	1,71360	
			Subtotal:					1,84360	1,84360

COST DIRECTE		3,85512
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,38551
COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,24063

P-326 EG21H71J m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment Rend.: 1,000 4,94 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,037	/R x	26,86000	=	0,99382	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	23,04000	=	1,15200	
			Subtotal:					2,14582	2,14582
Materials									
	BG21H710	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	2,17000	=	2,21340	
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,13000	=	0,13000	
			Subtotal:					2,34340	2,34340

COST DIRECTE		4,48922
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,44892
COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,93814

P-327 EG21H81J m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment Rend.: 1,000 6,15 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	26,86000	=	1,07440	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	23,04000	=	1,15200	
			Subtotal:					2,22640	2,22640
Materials									
	BG21H810	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	3,17000	=	3,23340	
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,13000	=	0,13000	
			Subtotal:					3,36340	3,36340

COST DIRECTE		5,58980
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,55898
COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,14878

P-328 EG222515 m Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort Rend.: 1,000 1,13 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,04000	=	0,46080	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	26,86000	=	0,42976	
					Subtotal:			0,89056	0,89056
Materials									
	BG222510	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,13000	=	0,13260	
					Subtotal:			0,13260	0,13260
						COST DIRECTE			1,02316
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,10232
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,12548

P-329 EG222715 m Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort Rend.: 1,000 1,18 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,04000	=	0,46080	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	26,86000	=	0,42976	
					Subtotal:			0,89056	0,89056
Materials									
	BG222710	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,18000	=	0,18360	
					Subtotal:			0,18360	0,18360
						COST DIRECTE			1,07416
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,10742
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,18158

P-330 EG222811 m Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat Rend.: 1,000 1,24 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,04000	=	0,46080	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	26,86000	=	0,42976	
					Subtotal:			0,89056	0,89056
Materials									
	BG222810	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió	1,020	x	0,23000	=	0,23460	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V						
					Subtotal:			0,23460	0,23460
						COST DIRECTE			1,12516
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,11252
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,23768

P-331 EG222815 m Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort Rend.: 1,000 1,24 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,04000	=	0,46080	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	26,86000	=	0,42976	
					Subtotal:			0,89056	0,89056
Materials									
	BG222810	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,23000	=	0,23460	
					Subtotal:			0,23460	0,23460
						COST DIRECTE			1,12516
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,11252
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,23768

P-332 EG222915 m Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort Rend.: 1,000 1,36 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,04000	=	0,46080	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	26,86000	=	0,42976	
					Subtotal:			0,89056	0,89056
Materials									
	BG222910	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,34000	=	0,34680	
					Subtotal:			0,34680	0,34680

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			1,23736
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,12374
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,36110

P-333 EG222A15 m Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort — Rend.: 1,000 — 1,50 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,04000	=	0,46080	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	26,86000	=	0,42976	
			Subtotal:					0,89056	0,89056
Materials									
	BG222A10	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,46000	=	0,46920	
			Subtotal:					0,46920	0,46920

COST DIRECTE			1,35976
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,13598
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,49574

P-334 EG22TD1K m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada — Rend.: 1,000 — 2,37 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,025	/R x	26,86000	=	0,67150	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,04000	=	0,46080	
			Subtotal:					1,13230	1,13230
Materials									
	BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	1,00000	=	1,02000	
			Subtotal:					1,02000	1,02000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			2,15230
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,21523
COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,36753

P-335 EG2C1R44 m Safata aïllant de PVC llisa, de 100x200 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada suspesa — Rend.: 1,000 — 49,43 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,096	/R x	23,04000	=	2,21184	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,207	/R x	26,86000	=	5,56002	
			Subtotal:					7,77186	7,77186
Materials									
	BG2Z10F0	m	Coberta per a safata aïllant de PVC, de 200 mm d'amplària	1,020	x	7,24000	=	7,38480	
	BGW210GF	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates aïllants de PVC, de 100 mm d'alçària i 200 mm d'amplària	1,000	x	2,15000	=	2,15000	
	BGY210F2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates aïllants de PVC de 200 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	1,000	x	8,49000	=	8,49000	
	BG2C10R0	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 100x200 mm	1,020	x	18,76000	=	19,13520	
			Subtotal:					37,16000	37,16000

COST DIRECTE			44,93186
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	4,49319
COST EXECUCIÓ MATERIAL			49,42505

P-336 EG2C2F42 m Safata aïllant de PVC perforada, de 60x150 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada sobre suports horitzontals — Rend.: 1,000 — 30,89 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,082	/R x	23,04000	=	1,88928	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,180	/R x	26,86000	=	4,83480	
			Subtotal:					6,72408	6,72408
Materials									
	BG2C20F0	m	Safata aïllant de PVC perforada, de 60x150 mm	1,020	x	10,84000	=	11,05680	
	BGY210E1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates aïllants de PVC de 150 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	1,000	x	3,11000	=	3,11000	
	BG2Z10E0	m	Coberta per a safata aïllant de PVC, de 150 mm d'amplària	1,020	x	5,82000	=	5,93640	
	BGW2108E	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates aïllants de PVC, de 60 mm d'alçària i 150 mm d'amplària	1,000	x	1,25000	=	1,25000	
			Subtotal:					21,35320	21,35320

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			28,07728
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,80773
COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,88501

P-337 EG2C2H41 m Safata aïllant de PVC perforada, de 60x300 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada directament sobre paraments verticals — Rend.: 1,000 — 40,09 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,172	/R x	26,86000	=	4,61992	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,067	/R x	23,04000	=	1,54368	
			Subtotal:					6,16360	6,16360
Materials									
	BG2Z10H0	m	Coberta per a safata aïllant de PVC, de 300 mm d'amplària	1,020	x	9,83000	=	10,02660	
	BG2C20H0	m	Safata aïllant de PVC perforada, de 60x300 mm	1,020	x	19,86000	=	20,25720	
			Subtotal:					30,28380	30,28380

COST DIRECTE			36,44740
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	3,64474
COST EXECUCIÓ MATERIAL			40,09214

P-338 EG3121B6 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata — Rend.: 1,000 — 14,49 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,072	/R x	23,04000	=	1,65888	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,072	/R x	26,86000	=	1,93392	
			Subtotal:					3,59280	3,59280
Materials									
	BG3121B0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	9,39000	=	9,57780	
			Subtotal:					9,57780	9,57780

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			13,17060
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,31706
COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,48766

P-339 EG312326 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata — Rend.: 1,000 — 1,85 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	26,86000	=	0,32232	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	23,04000	=	0,27648	
			Subtotal:					0,59880	0,59880
Materials									
	BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	1,06000	=	1,08120	
			Subtotal:					1,08120	1,08120

COST DIRECTE			1,68000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,16800
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,84800

P-340 EG312336 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata — Rend.: 1,000 — 2,30 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	26,86000	=	0,32232	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	23,04000	=	0,27648	
			Subtotal:					0,59880	0,59880
Materials									
	BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	1,46000	=	1,48920	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		1,48920	1,48920
				COST DIRECTE			2,08800
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,20880
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,29680

P-341 EG312346 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata Rend.: 1,000 2,97 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	23,04000	=	0,27648	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	26,86000	=	0,32232	
					Subtotal:			0,59880	0,59880
Materials									
	BG312340	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	2,06000	=	2,10120	
					Subtotal:			2,10120	2,10120
				COST DIRECTE					2,70000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %				0,27000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					2,97000

P-342 EG312356 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata Rend.: 1,000 4,98 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,032	/R x	23,04000	=	0,73728	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,032	/R x	26,86000	=	0,85952	
					Subtotal:			1,59680	1,59680
Materials									
	BG312350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN	1,020	x	2,87000	=	2,92740	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			50575				
				Subtotal:		2,92740	2,92740
				COST DIRECTE			4,52420
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,45242
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,97662

P-343 EG312364 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub Rend.: 1,000 6,94 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	23,04000	=	0,92160	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	26,86000	=	1,07440	
					Subtotal:			1,99600	1,99600
Materials									
	BG312360	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	4,23000	=	4,31460	
					Subtotal:			4,31460	4,31460
				COST DIRECTE					6,31060
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %				0,63106
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					6,94166

P-344 EG312374 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub Rend.: 1,000 9,97 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	23,04000	=	1,15200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	26,86000	=	1,34300	
					Subtotal:			2,49500	2,49500
Materials									
	BG312370	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció	1,020	x	6,44000	=	6,56880	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575					
					Subtotal:		6,56880	6,56880
				COST DIRECTE				9,06380
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		0,90638
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,97018

P-345 EG312636 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata — Rend.: 1,000 — 3,17 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	23,04000	=	0,27648	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	26,86000	=	0,32232	
						Subtotal:		0,59880	0,59880
Materials									
	BG312630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	2,24000	=	2,28480	
						Subtotal:		2,28480	2,28480
				COST DIRECTE					2,88360
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,28836
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,17196

P-346 EG312646 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata — Rend.: 1,000 — 4,32 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	23,04000	=	0,27648	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	26,86000	=	0,32232	
						Subtotal:		0,59880	0,59880
Materials									
	BG312640	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar,	1,020	x	3,26000	=	3,32520	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575					
					Subtotal:		3,32520	3,32520
				COST DIRECTE				3,92400
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		0,39240
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,31640

P-347 EG312656 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata — Rend.: 1,000 — 6,88 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,032	/R x	23,04000	=	0,73728	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,032	/R x	26,86000	=	0,85952	
						Subtotal:		1,59680	1,59680
Materials									
	BG312650	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	4,57000	=	4,66140	
						Subtotal:		4,66140	4,66140
				COST DIRECTE					6,25820
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,62582
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					6,88402

P-348 EG312676 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata — Rend.: 1,000 — 13,73 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	26,86000	=	1,07440	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	23,04000	=	0,92160	
						Subtotal:		1,99600	1,99600

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BG312670	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x 10,28000 =	10,48560		
					Subtotal:	10,48560		10,48560
							COST DIRECTE	12,48160
							DESPESES INDIRECTES 10,00 %	1,24816
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	13,72976

P-349 EG31JSS1 m Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de 0,6 / 1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), classe CPR tipus Csa-S1B, d1, a1, de secció 6x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, instal·lat en tub o canal. Rend.: 1,000 3,72 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	23,04000	=	0,92160	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	26,86000	=	1,07440	
						Subtotal:		1,99600	1,99600
Materials									
	BG31JSS1	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de 0,6 / 1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), classe CPR tipus Csa-S1B, d1, a1, de secció 6x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, instal·lat en tub o canal.	1,000	x	1,36000	=	1,36000	
						Subtotal:		1,36000	1,36000
							DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,02994
							COST DIRECTE		3,38594
							DESPESES INDIRECTES 10,00 %		0,33859
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,72453

P-350 EG31JSS2 m Subministrament i instal·lació Cable amb conductor de coure de 0,6 / 1 kV de tensió assignada, amb designació PV ZZ-F, bipolar, de secció 2 x 4 mm2, amb coberta i aïllament lliure d'halògens, color negre o vermell, col·locat en tub o safata. Rend.: 1,000 1,95 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	26,86000	=	0,40290	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	23,04000	=	0,34560	
						Subtotal:		0,74850	0,74850

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BG31JSS2	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,000	x 1,01000 =	1,01000		
					Subtotal:	1,01000		1,01000
							DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,01123
							COST DIRECTE	1,76973
							DESPESES INDIRECTES 10,00 %	0,17697
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,94670

P-351 EG380902 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment Rend.: 1,000 8,30 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	23,04000	=	3,45600	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	26,86000	=	2,68600	
						Subtotal:		6,14200	6,14200
Materials									
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	x	0,28000	=	0,28000	
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	1,10000	=	1,12200	
						Subtotal:		1,40200	1,40200
							COST DIRECTE		7,54400
							DESPESES INDIRECTES 10,00 %		0,75440
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,29840

P-352 EG380907 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra Rend.: 1,000 12,37 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	26,86000	=	5,37200	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,04000	=	4,60800	
						Subtotal:		9,98000	9,98000
Materials									
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	1,10000	=	1,12200	
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x	0,14000	=	0,14000	
						Subtotal:		1,26200	1,26200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				COST DIRECTE				11,24200
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		1,12420
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,36620

	EG415FJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000		79,22	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,04000	=	4,60800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	26,86000	=	6,17780	
					Subtotal:			10,78580	10,78580
Materials									
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,38000	=	0,38000	
	BG415FJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	60,85000	=	60,85000	
					Subtotal:			61,23000	61,23000

				COST DIRECTE			72,01580
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	7,20158
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			79,21738

	EG415GKK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000		156,19	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,04000	=	4,60800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	26,86000	=	8,86380	
					Subtotal:			13,47180	13,47180
Materials									
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,38000	=	0,38000	
	BG415GKK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	128,14000	=	128,14000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Subtotal:			128,52000	128,52000
				COST DIRECTE				141,99180
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		14,19918
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				156,19098

P-353	EG41G1MP	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 160 A, amb 3 pols i 3 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard integrat, de 16 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000		351,84	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,04000	=	4,60800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	26,86000	=	9,40100	
					Subtotal:			14,00900	14,00900
Materials									
	BG41G1MP	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 160 A, amb 3 pols i 3 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard integrat, de 16 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	305,47000	=	305,47000	
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,38000	=	0,38000	
					Subtotal:			305,85000	305,85000

				COST DIRECTE			319,85900
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	31,98590
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			351,84490

P-354	EG42JS01	U	Estació de recàrrega de vehicles elèctrics per a mode de càrrega 1 i 2 composta per caixa de recàrrega de vehicle elèctric, metàl·lica, amb graus de protecció IP54 i IK10, de 480x166x350 mm, poste metàl·lic galvanitzat de 1 mt, alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, de 3,6kW de potència, amb una presa Schuko de 16 A., amb mesurament d'energia per presa, parada d'emergència i RFID Mifare de Simon o equivalent. Inclús elements de fixació, reglets de connexió i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Programacio sistema de control de carrega (RFID Mifare). Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig. Col·locació de l'estació de recàrrega de vehicles elèctrics. Connexionat.	Rend.: 1,000		1.860,56	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	26,86000	=	5,37200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,04000	=	4,60800	
					Subtotal:			9,98000	9,98000
Materials									
	BG42JS01	U	Estació de recàrrega de vehicles elèctrics per a mode de càrrega 1 composta per caixa de recàrrega de vehicle elèctric, metàl·lica, amb graus de protecció IP54 i IK10, de 480x166x350 mm, poste metàl·lic galvanitzat de 1 mt, alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, de 3,6kW de potència, amb una presa Schuko de 16 A., amb mesurament d'energia per presa, parada d'emergència i RFID Mifare de Simon o equivalent. Inclús elements de fixació, reglets de connexió i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Programacio sistema de control de carrega (RFID Mifare). Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig. Col·locació de l'estació de recàrrega de vehicles elèctrics. Connexionat.	1,000	x	1.681,44000	=	1.681,44000	
					Subtotal:			1.681,44000	1.681,44000
					COST DIRECTE				1.691,42000
					DESPESES INDIRECTES	10,00	%		169,14200
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.860,56200

EG42WVQP u — Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 160 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat entre 0,03 i 3 A, de desconnexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat, amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, de 7 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN — Rend.: 1,000 — 398,70 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,04000	=	4,60800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,600	/R x	26,86000	=	16,11600	
					Subtotal:			20,72400	20,72400
Materials									
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,35000	=	0,35000	
	BG42WVQP	u	Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 160 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), d'entre 0,03 i 3 A de sensibilitat, de desconnexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, de 7 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	341,38000	=	341,38000	
					Subtotal:			341,73000	341,73000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					COST DIRECTE				362,45400
					DESPESES INDIRECTES	10,00	%		36,24540
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				398,69940

EG48A444 u — Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 40kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat — Rend.: 1,000 — 190,99 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	26,86000	=	8,05800	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,04000	=	4,60800	
					Subtotal:			12,66600	12,66600
Materials									
	BGW48000	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	1,000	x	0,38000	=	0,38000	
	BG48A444	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 40 kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	1,000	x	160,58000	=	160,58000	
					Subtotal:			160,96000	160,96000
					COST DIRECTE				173,62600
					DESPESES INDIRECTES	10,00	%		17,36260
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				190,98860

EG4W11B0 u — Born de connexió per a conductors flexibles des de 4 fins a 16 mm2 de secció, de 12 mm de pas, muntada sobre perfil DIN — Rend.: 1,000 — 12,57 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,04000	=	4,60800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	26,86000	=	5,37200	
					Subtotal:			9,98000	9,98000
Materials									
	BG4W11B0	u	Born de connexió per a conductors flexibles des de 4 fins a 16 mm2 de secció, de 12 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	1,000	x	1,45000	=	1,45000	
					Subtotal:			1,45000	1,45000
					COST DIRECTE				11,43000
					DESPESES INDIRECTES	10,00	%		1,14300
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,57300

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EG4W11C0	u	Born de connexió per a conductors flexibles des de 4 fins a 35 mm2 de secció, de 15 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	Rend.:	1,000			13,01 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,04000	=	4,60800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	26,86000	=	5,37200	
			Subtotal:					9,98000	9,98000
Materials									
	BG4W11C0	u	Born de connexió per a conductors flexibles des de 4 fins a 35 mm2 de secció, de 15 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	1,000	x	1,85000	=	1,85000	
			Subtotal:					1,85000	1,85000
			COST DIRECTE						11,83000
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,18300
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						13,01300

P-355	EG611011	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu superior, encastada	Rend.:	1,000		2,22 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,04000	=	0,46080	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,020	/R x	26,86000	=	0,53720	
			Subtotal:					0,99800	0,99800
Materials									
	BG611010	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu superior	1,000	x	1,02000	=	1,02000	
			Subtotal:					1,02000	1,02000
			COST DIRECTE						2,01800
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,20180
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,21980

P-356	EG61CSF6	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 2 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat superficialment	Rend.:	1,000		31,95 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	26,86000	=	8,05800	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,066	/R x	23,04000	=	1,52064	
			Subtotal:					9,57864	9,57864
Materials									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG61-1OH6	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 2 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, per a muntar superficialment	1,000	x	19,32000	=	19,32000

			Subtotal:			19,32000	19,32000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,14368
			COST DIRECTE				29,04232
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%		2,90423
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				31,94655

P-357	EG61CSH2	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 2 mecanismes modulars, muntat superficialment	Rend.:	1,000		10,50 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,066	/R x	23,04000	=	1,52064	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	26,86000	=	5,37200	
			Subtotal:					6,89264	6,89264
Materials									
	BG61CSH2	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 2 mecanismes modulars, per a muntar superficialment	1,000	x	2,65000	=	2,65000	
			Subtotal:					2,65000	2,65000
			COST DIRECTE						9,54264
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,95426
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						10,49690

P-358	EG61CSH4	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars, muntat superficialment	Rend.:	1,000		24,03 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,066	/R x	23,04000	=	1,52064	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	26,86000	=	6,71500	
			Subtotal:					8,23564	8,23564
Materials									
	BG61CSH4	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars, per a muntar superficialment	1,000	x	13,61000	=	13,61000	
			Subtotal:					13,61000	13,61000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			21,84564
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,18456
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,03020

P-359 EG6211E3 u Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat — Rend.: 1,000 — 17,12 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	26,86000	=	4,02900	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	23,04000	=	3,06432	
			Subtotal:					7,09332	7,09332
Materials									
	BG6211E3	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	1,000	x	8,47000	=	8,47000	
			Subtotal:					8,47000	8,47000
			COST DIRECTE						15,56332
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				1,55633
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						17,11965

P-360 EG631153 u Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada — Rend.: 1,000 — 12,28 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	23,04000	=	3,06432	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	26,86000	=	4,02900	
			Subtotal:					7,09332	7,09332
Materials									
	BG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	1,000	x	4,07000	=	4,07000	
			Subtotal:					4,07000	4,07000
			COST DIRECTE						11,16332
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				1,11633
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						12,27965

P-361 EG63D15S u Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment — Rend.: 1,000 — 13,15 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	23,04000	=	4,21632	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	26,86000	=	4,02900	
			Subtotal:					8,24532	8,24532
Materials									
	BG63D15S	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	1,000	x	3,34000	=	3,34000	
	BGW63000	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	1,000	x	0,37000	=	0,37000	
			Subtotal:					3,71000	3,71000
			COST DIRECTE						11,95532
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				1,19553
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						13,15085

P-362 EG675312 u Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, amb bastidor per a caixa rectangular, preu mitjà, col·locat — Rend.: 1,000 — 4,27 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,025	/R x	23,04000	=	0,57600	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,030	/R x	26,86000	=	0,80580	
			Subtotal:					1,38180	1,38180
Materials									
	BG675312	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu mitjà	1,000	x	1,61000	=	1,61000	
	BG6ZB510	u	Bastidor per a caixa rectangular per al muntatge de mecanismes modulars, d'1 mòdul, per a fixar a caixa de mecanismes rectangular	1,000	x	0,89000	=	0,89000	
			Subtotal:					2,50000	2,50000
			COST DIRECTE						3,88180
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				0,38818
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						4,26998

P-363 EG6P2363 u Presa de corrent industrial de tipus semiencastat, 3P+N+T, de 16 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-67, col.locada — Rend.: 1,000 — 34,35 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	23,04000	=	6,91200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	26,86000	=	8,05800	
			Subtotal:					14,97000	14,97000
Materials									
	BG6P2363	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastat 3P+N+T, de 16 A i 380-415 V de tensió nominal	1,000	x	16,26000	=	16,26000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció IP-67					
					Subtotal:		16,26000	16,26000
				COST DIRECTE				31,23000
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		3,12300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				34,35300
P-364	EG6ZZ006	u	Subministrament i col·locació de presa Presa HDMI,tipus univ.,preu alt,encastada ref. Keyston HDMI V4 Excel Blanco o equivalent, encastat. Posició i color del mecanisme i marc a definir per la D.F. Inclou marc, caixa i connexionat elèctric. Muntat i funcionant.	Rend.: 1,000				24,17 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	26,86000 =	4,83480	
					Subtotal:		4,83480	4,83480
Materials								
	BP7J-34UG	u	Presa multimèdia, de tipus universal, amb connector HDMI, amb tapa, per a encastar	1,000	x	17,14000 =	17,14000	
					Subtotal:		17,14000	17,14000
				COST DIRECTE				21,97480
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		2,19748
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				24,17228
P-365	EG731183	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu alt, encastat	Rend.: 1,000				50,83 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,170	/R x	26,86000 =	4,56620	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	23,04000 =	3,06432	
					Subtotal:		7,63052	7,63052
Materials								
	BG731183	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu alt, per a encastar	1,000	x	38,58000 =	38,58000	
					Subtotal:		38,58000	38,58000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				46,21052
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		4,62105
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				50,83157
P-366	EGA2Z001	U	Sistema d'avisos per a 2 banys amb una centralització de senyalització acústica i lluminosa a recepció. Inclou cablejat segons esquema. Sistema de Legrand. Format per: Per a les recepcions: 1 unitat / s Marcador trucada 6 direccions referència 076.660 de Legrand 1 unitat / s Caixa de superfície de 6 mòduls referència 080.286 de Legrand 1 unitat / s Marc de 6 mòduls referència 078.816 de Legrand 1 unitat / s Suport de 6 mòduls referència 080.253 de Legrand 1 unitat / s Mòdul de gestió de 3 adreces referència 078.212 de Legrand 1 unitat / s Alimentació 24V - 2A - 48W referència 078.289 de Legrand I per als banys: 1 unitat / s Visor de passadís doble indicació blanc / vermell referència 076.672 de Legrand 1 unitat / s Bloc de porta amb 2 visors b / r i polsador referència 078.204 de Legrand 1 unitat / s Tirador de trucada referència 076.664 de Legrand Inclou cablejat i material d'instal·lació. Totalment instal·lat i funcionant.	Rend.: 1,000				712,84 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	26,86000 =	80,58000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	23,07000 =	69,21000	
					Subtotal:		149,79000	149,79000
Materials								
	BGA2001B	u	Sistema d'avisos per a 2 banys amb una centralització de senyalització acústica i lluminosa a recepció. Inclou cablejat segons esquema. Sistema de Legrand. Format per: Per a les recepcions: 1 unitat / s Marcador trucada 6 direccions referència 076.660 de Legrand 1 unitat / s Caixa de superfície de 6 mòduls referència 080.286 de Legrand 1 unitat / s Marc de 6 mòduls referència 078.816 de Legrand 1 unitat / s Suport de 6 mòduls referència 080.253 de Legrand 1 unitat / s Mòdul de gestió de 3 adreces referència 078.212 de Legrand 1 unitat / s Alimentació 24V - 2A - 48W referència 078.289 de Legrand I per per cada un dels banys: 1 unitat / s Visor de passadís doble indicació blanc / vermell referència 076.672 de Legrand 1 unitat / s Bloc de porta amb 2 visors b / r i polsador referència 078.204 de Legrand 1 unitat / s Tirador de trucada referència 076.664 de	1,000	x	496,00000 =	496,00000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Legrand Inclou cablejat segons esquema i material d'instal·lació. Totalment instal·lat i funcionant.				
				Subtotal:		496,00000	496,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,24685
				COST DIRECTE			648,03685
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		64,80369
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			712,84054
P-367	EGB14L52	u	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 31,25 kVAr de potència reactiva, de 3 etapes 6,25+2x12,5 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva electronic amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits amb filtres d'armonics, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de proetecció IP-21, muntada superficialment. De Lifasa o equivalent, model BATLVF12440312.	Rend.: 1,000		1.625,58	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,400	/R x	23,04000	=	9,21600	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,400	/R x	26,86000	=	10,74400	
					Subtotal:			19,96000	19,96000
Materials									
	BGWB1000	u	Part proporcional d'accessoris per a bateries de condensadors	1,000	x	2,84000	=	2,84000	
	BGB14L52	u	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 31,25 kVAr de potència reactiva, de 3 etapes 6,25+2x12,5 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva electronic amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits amb filtres d'armonics, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de proetecció IP-21, muntada superficialment. De Lifasa o equivalent, model BATLVF12440312.	1,000	x	1.455,00000	=	1.455,00000	
					Subtotal:			1.457,84000	1.457,84000
				COST DIRECTE					1.477,80000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %				147,78000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.625,58000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-368	EGC15711	u	Grup electrogen marca ELECTRA MOLINS - model EMBV-44 en execució insonoritzat de 40 kVA de potencia en PRINCIPAL (PRP) i 44 kVA de potencia en EMERGENCIA (LTP) equipat amb: - Quadre d'arrancada i control tipus Automàtic mod. Comap AMF 25. - Interruptor automàtic de comandament manual 4x80 A. - Motor GASOIL BAUDOIN model 4M06G44/5 1500 rpm refrigerat per aigua mitjançant radiador. - Alternador Síncron Trifàsic STAMFORD model S1L2-K a 400V. - Regulador de velocitat tipus Electrònic. - Sombreret exterior antiaigua en tub d'escapament. - Dimensions: 2262 x 1035 x 1765 mm, pes: 1.040 kg (sense combustible). Consum 6,6 l/h. Dipòsit de combustible de 160 litres de capacitat amb indicador de nivell. Autonomia de 24 hores. Inclou pack repports de senyals a distància (grup en marcha, fallida general, alarma o fallida nivell baix gasoil). Inclou posada en marxa en la provincia de Girona per un tècnic qualificat y una visita de 1 día de jornada laborable amb les càrregues disponibles i la operativitat de la instal·lació en el moment de la mateixa. En la mateixa es firmarà un acta de Posada en Servei que certifiquen el bon funcionament dels equips. Inclou transport, càrrega i descàrrega en obra. Totalment instal·lat i funcionant.	Rend.: 1,000	18.103,56	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	12,000	/R x	26,86000	=	322,32000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	12,000	/R x	23,04000	=	276,48000	
					Subtotal:			598,80000	598,80000
Materials									
	BGC15711	u	Grup electrogen marca ELECTRA MOLINS - model EMBV-44 en execució insonoritzat de 40 kVA de potencia en PRINCIPAL (PRP) i 44 kVA de potencia en EMERGENCIA (LTP) equipat amb: - Quadre d'arrancada i control tipus Automàtic mod. Comap AMF 25. - Interruptor automàtic de comandament manual 4x80 A. - Motor GASOIL BAUDOIN model 4M06G44/5 1500 rpm refrigerat per aigua mitjançant radiador. - Alternador Síncron Trifàsic STAMFORD model S1L2-K a 400V. - Regulador de velocitat tipus Electrònic. - Dimensions: 2262 x 1035 x 1765 mm, pes: 1.040 kg (sense combustible). Consum 6,6 l/h. Dipòsit de combustible de 160 litres de capacitat amb indicador de nivell. Autonomia de 24 hores. Inclou pack repports de senyals a distància (grup en marcha, fallida general, alarma o fallida nivell baix gasoil).	1,000	x	15.796,0000	=	15.796,00000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			Inclou posada en marxa en la provincia de Girona per un tècnic qualificat y una visita de 1 día de jornada laborable amb les càrregues disponibles i la operativitat de la instal·lació en el moment de la mateixa. En la mateixa es firmarà un acta de Posada en Servei que certifiquen el bon funcionament dels equips. Inclou transport, càrrega i descàrrega en obra. Totalment instal·lat i funcionant.					
	BGWC1000	u	Part proporcional d' accessoris per a grups electrògens.	1,000	x	62,98000	= 62,98000	
					Subtotal:		15.858,98000	15.858,98000
						COST DIRECTE		16.457,78000
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1.645,77800
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		18.103,55800
P-369	EGC7JSS3	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus on-line de doble conversió, de 5 kVA de potència, temps d'autonomia de 60 minuts, sense transformador, tensió d'entrada/sortida 230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz. Tecnologia de doble conversió on-line amb ona sinusoïdal, per filtrar completament totes les interferència des de o fins a la font d'alimentació principal i per garantir una màxima protecció de la utilitat. Regulació permanent de la tensió i la freqüència de sortida. Mode de conversió 'rack / torre', grandària compacta (mode torre), i caixetí rack compacte. Connexions IEC d'entrada i sortida (1100-3300 VA) o connexions d'entrada i sortida de terminal amb commutador magnetotèrmic d'entrada integrat (5.000-11.000 VA). Inclou configuració i posta en marxa de l'equip.	Rend.: 1,000				4.189,24 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	26,86000	= 53,72000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	2,000	/R x	23,04000	= 46,08000	
					Subtotal:		99,80000	99,80000
Materials								
	BGC7CJS1	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus on-line de doble conversió, de 5 kVA de potència, temps d'autonomia de 60 minuts, sense transformador, tensió d'entrada/sortida 230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz. Tecnologia de doble conversió on-line amb ona sinusoïdal, per filtrar completament totes les interferència des de o fins a la font d'alimentació principal i per garantir una màxima protecció de la utilitat. Regulació permanent de la tensió i la freqüència de sortida. Mode de conversió 'rack / torre', grandària compacta (mode torre), i caixetí rack compacte. Connexions IEC d'entrada i sortida (1100-3300 VA) o	1,000	x	3.708,60000	= 3.708,60000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			connexions d'entrada i sortida de terminal amb commutador magnetotèrmic d'entrada integrat (5.000-11.000 VA).					
					Subtotal:		3.708,60000	3.708,60000
						COST DIRECTE		3.808,40000
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	380,84000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		4.189,24000
P-370	EGD12JS1	u	Posta a terra per estructures fotovoltaiques independents de la pressa a terra del edifici.	Rend.: 1,000				522,60 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	5,000	/R x	26,86000	= 134,30000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	5,000	/R x	23,04000	= 115,20000	
					Subtotal:		249,50000	249,50000
Materials								
	BGD12JS1	u	Posta a terra per estructures fotovoltaiques independents de la pressa a terra del edifici.	1,000	x	221,85000	= 221,85000	
					Subtotal:		221,85000	221,85000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	3,74250
						COST DIRECTE		475,09250
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	47,50925
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		522,60175
P-371	EGD12JS2	u	Monitoratge d'un sistema fotovoltaic i solar tèrmic (mesura d'electricitat generada, exportada i autoconsumida). Inclou equips de lectura dels comptadors i equips de mesura, switch, sonda de irradiació solar. Segons plec de l'agencia de l'energia de Barcelona. Totalment instal·lat i funcionant.	Rend.: 1,000				1.689,86 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	5,000	/R x	26,86000	= 134,30000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	5,000	/R x	23,04000	= 115,20000	
					Subtotal:		249,50000	249,50000
Materials								
	BGD12JS2	u	Monitoratge d'un sistema fotovoltaic (mesura d'electricitat generada, exportada i autoconsumida). Inclou equips de lectura dels comptadors i equips de mesura, switch, sonda de irradiació solar. Segons plec de l'agencia de l'energia de Barcelona. Totalment instal·lat i funcionant.	1,000	x	1.282,99000	= 1.282,99000	
					Subtotal:		1.282,99000	1.282,99000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	3,74250
			COST DIRECTE			1.536,23250
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	153,62325
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.689,85575

P-372 EGD143GE u Posada a terra neutre grup electrògen de resistència NO INFERIOR a 10 ohms mitjançant:

- 3 electrodes de grafit rigid o piques d'acer cobrejades de 2m/250 micres/D 18mm.
- 50 Kg de sacs de les minerales i liquid lowpat (aditiu per a preses de terra), Cirprotec o similar,
- Pont de comprobació, registre de 40x40 cm, etc.
- Cable de 1x25 mm2 aïllat verd-groc (50 mt), p.p. de canalització per a tub desde grup electrògen fins a arqueta de connexió de terra.
- Certificació d'amidament.

Totalment instal·lat i funcionant.

Rend.: 1,000 1.007,55 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	5,000	/R x	23,04000	=	115,20000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	5,000	/R x	26,86000	=	134,30000	
			Subtotal:					249,50000	249,50000
Materials									
	BGD143GE	u	Posada a terra neutre grup electrògen de resistència NO INFERIOR a 10 ohms mitjançant: - 3 electrodes de grafit rigid o piques d'acer cobrejades de 2m/250 micres/D 18mm. - 50 Kg de sacs de les minerales i liquid lowpat (aditiu per a preses de terra), Cirprotec o similar, - Pont de comprobació, registre de 40x40 cm, etc. - Cable de 1x25 mm2 aïllat verd-groc (50 mt), p.p. de canalització per a tub desde grup electrògen fins a arqueta de connexió de terra. - Certificació d'amidament. Totalment instal·lat i funcionant.	1,000	x	450,00000	=	450,00000	
	BG3121F3	m	Suministro y montaje de cable de cobre unipolar de 1x70 mm2 de sección y aislamiento tipo RZ1-K 0,6 / 1 KV (clase de reacción al fuego mínima Cca-S1B, de 1, a1 acuerdo con CPR EN 50575 y libre de halógenos) . Instalado en tubo o canal protectora aislante, incluyendo p.p. de cajas de registro, regletas de conexión, fijaciones y otros accesorios necesarios, con conexión según planos. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Planes y demas documentos de proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente. - Incluye material de sectorización.	15,000	x	14,43000	=	216,45000	
			Subtotal:					666,45000	666,45000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			915,95000
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	91,59500
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.007,54500

P-373 EGD1JSS1 U Soldadura aluminotermica per unio del conductor en anell o dels electrodes amb l'estructura de l'edifici,inclou part proporcional de motlles de grafit, cartutx càrrega, disc d'ignició i auxiliars.

Rend.: 1,000 18,42 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	26,86000	=	5,37200	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,04000	=	4,60800	
			Subtotal:					9,98000	9,98000
Materials									
	BGD1JSS1	U	Soldadura aluminotermica per unio del conductor en anell o dels electrodes amb l'estructura de l'edifici,inclou part proporcional de motlles de grafit, cartutx càrrega, disc d'ignició i auxiliars.	1,000	x	6,62000	=	6,62000	
			Subtotal:					6,62000	6,62000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,14970
			COST DIRECTE						16,74970
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				1,67497
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						18,42467

P-374 EGD1JSS2 u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra

Rend.: 1,000 25,13 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,266	/R x	26,86000	=	7,14476	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,266	/R x	23,04000	=	6,12864	
			Subtotal:					13,27340	13,27340
Materials									
	BGYDJSS2	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x	2,77000	=	2,77000	
	BGD1JSS2	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2500 mm de llargària, de 18,3 mm de diàmetre, estàndard	1,000	x	6,60000	=	6,60000	
			Subtotal:					9,37000	9,37000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,19910
			COST DIRECTE						22,84250
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				2,28425
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						25,12675

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-375	EGDZJSS1	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	Rend.:	1,000		30,10	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	26,86000	=	6,71500	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	23,04000	=	5,76000	
					Subtotal:			12,47500	12,47500
Materials									
	BGDZJSS1	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	1,000	x	14,70000	=	14,70000	
					Subtotal:			14,70000	14,70000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,18713
			COST DIRECTE						27,36213
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		2,73621
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						30,09834

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-376	EGDZJSS3	u	Presa de terra per a informatica, composta per piques d'acer courat de 2 m de longitud, clavades en el terreny, connectades a un pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny. Inclou: Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetr, Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivitat de posades a terra, Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica, Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb tapa de registre,Grapa abraçadora per a connexió de pica. CONDUCTOR NU 35MM2, Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Clavat de la pica. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de l'extradós. Conexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.	Rend.:	1,000		341,18	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	23,04000	=	5,76000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	26,86000	=	6,71500	
					Subtotal:			12,47500	12,47500
Materials									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BGDZJSS3	u	Presa de terra per a instal·lació de FV, composta per piques d'acer courat de 2 m de longitud, clavades en el terreny, connectades a un pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny. Inclou: Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetr, Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivitat de posades a terra, Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica, Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb tapa de registre,Grapa abraçadora per a connexió de pica. CONDUCTOR NU 35MM2, Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Clavat de la pica. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de l'extradós. Conexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.	1,000	x	297,50000	=	297,50000

			Subtotal:			297,50000		297,50000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,18713
			COST DIRECTE					310,16213
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%			31,01621
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					341,17834

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-377	EGE1JS01	u	Subministrament i col·locació de Mòdul fotovoltaic de 400Wp, per a instal·lació aïllada / sense connexió a xarxa (AUTOCONSUM), potència de pic 400 Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre temperat, caixa de connexió precableada amb connectors especials, amb una eficàcia del 22,6%, col·locats amb suport amb inclinació sobre coberta plana. Inclou suport i material de muntatge. Dimensions 1690x1046x40 mm Pes 19,0 kg Màx. Càrrega estàtica, frontal: 3000Pa vent i 6000Pa neu Màx. Càrrega estàtica, posterior (vent) 3000 Pa Màx. impacti Calamarsa (Diàmetre / Velocitat) 25 mm / 23 m / s Connexions (grau de protecció) IP65/IP68 Cable (longitud / secció) / Connector 1400 mm. / 4 mm2 / MC4 o compatible. Totalment instal·lat i funcionant.	Rend.:	1,000		301,10	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,500	/R x	26,86000	=	40,29000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,500	/R x	23,04000	=	34,56000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		74,85000		74,85000
Materials									
	BGWE1000	u	Part proporcional d'accessoris per a mòdul fotovoltaic	1,000	x	7,75000	=	7,75000	
	BGE1JS01	u	Subministrament i col·locació de Mòdul fotovoltaic de 400Wp, per a instal·lació aïllada / sense connexió a xarxa (AUTOCONSUM), potència de pic 400 Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre temperat, caixa de connexió precableada amb connectors especials, amb una eficàcia del 22,6%, col·locats amb suport amb inclinació sobre coberta plana. Inclou suport i material de muntatge. Dimensions 1690x1046x40 mm Pes 19,0 kg Màx. Càrrega estàtica, frontal: 3000Pa vent i 6000Pa neu Màx. Càrrega estàtica, posterior (vent) 3000 Pa Màx. impacti Calamarsa (Diàmetre / Velocitat) 25 mm / 23 m / s Connexions (grau de protecció) IP65/IP68 Cable (longitud / secció) / Connector 1400 mm. / 4 mm2 / MC4 o compatible. Totalment instal·lat i funcionant.	1,000	x	190,00000	=	190,00000	
					Subtotal:		197,75000		197,75000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,12275
					COST DIRECTE				273,72275
					DESPESES INDIRECTES	10,00	%		27,37228
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				301,09503

P-378	EGE1JS02	u	Subministrament i col·locació d'estructura de panells solars, tipus regulable per terra o coberta plana i inclinada amb regulació de 5º a 35º, incloent soportaciones a terra, contra-pesos, mecanitzat, accessoris i petit material auxiliar. Capacitat des de 1 fins al 20 MFV Disposició dels mòduls: vertical Inclinació del mòdul Estàndard 5º - 10º - 15 ° - 20º - 25º - 30 ° - 35 º Suport vàlid per a mòduls de fins a 72 cèl·lules (2000x1000 mm) Instal·lació recomanada: coberta metàl·lica Perfileria: Alumini A AW 600 5.T6 Cargols: Acer Inoxidable Garantia de 10 anys Totalment instal·lat i funcionant.	Rend.:	1,000	3.320,36	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	8,500	/R x	23,04000	=	195,84000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	8,500	/R x	26,86000	=	228,31000	
					Subtotal:			424,15000	424,15000
Materials									
	BGESJS02	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent.	1,000	x	1.400,00000	=	1.400,00000	
	BGESJS2A	u	Subministrament i col·locació d'estructura de panells solars, tipus regulable per terra o coberta plana i	4,000	x	297,00000	=	1.188,00000	

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			inclinada amb regulació de 5º a 35º, incloent soportaciones a terra, contra-pesos, mecanitzat, accessoris i petit material auxiliar. Capacitat des de 1 fins al 20 MFV Disposició dels mòduls: vertical Inclinació del mòdul Estàndard 5º - 10º - 15 ° - 20º - 25º - 30 ° - 35 º Suport vàlid per a mòduls de fins a 72 cèl·lules (2000x1000 mm) Instal·lació recomanada: coberta metàl·lica Perfileria: Alumini A AW 600 5.T6 Cargols: Acer Inoxidable Garantia de 10 anys Totalment instal·lat i funcionant.			
				Subtotal:	2.588,00000	2.588,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	6,36225
				COST DIRECTE		3.018,51225
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	301,85123
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3.320,36348

P-379	EGE2JS02	u	Inversor de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal d'entrada 15 kW, tensió nominal de sortida 230/400 V, freqüència 50 Hz, IP-65. injecció trifàsica Dispositiu de desconnexió CC electrònic integrat Ampli rang de tensió d'entrada Paquet de comunicació integrat de sèrie amb datalogger, servidor web, portal solar i les següents interfícies: 2x Ethernet, RS485, S0, 4x entrades analògiques (p. Ex. Per receptor de telecomandament centralitzat o piko Sensor o equivalent) Contacte de connexió integrat per optimització de l'autoconsum Smart Home i EEBus compatibles.	Rend.:	1,000	2.688,20	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	4,000	/R x	26,86000	=	107,44000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	4,000	/R x	23,04000	=	92,16000	
					Subtotal:			199,60000	199,60000
Materials									
	BGE2JS02	u	Inversor de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal d'entrada 15 kW, tensió nominal de sortida 230/400 V, freqüència 50 Hz, IP-65. injecció trifàsica Dispositiu de desconnexió CC electrònic integrat Ampli rang de tensió d'entrada Paquet de comunicació integrat de sèrie amb datalogger, servidor web, portal solar i les següents interfícies: 2x Ethernet, RS485, S0, 4x entrades analògiques (p. Ex. Per receptor de telecomandament centralitzat o piko Sensor o equivalent) Contacte de connexió integrat per optimització de l'autoconsum Smart Home i EEBus compatibles. Model SYMO 20 de FRONIUS o equivalent.	1,000	x	2.235,00000	=	2.235,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BGWEU010	u	Part proporcional d'accessoris de connexió per components d'instal·lacions d'energia solar fotovoltaica	1,000	x	6,22000	=	6,22000	
					Subtotal:			2.241,22000	2.241,22000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		2,99400
				COST DIRECTE					2.443,81400
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		244,38140
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					2.688,19540

P-380 EGE2JS97 u Controlador dinàmic de potència per desplaçament del punt de treball del camp solar, que permet regular el nivell de generació d'un inversor en una instal·lació fotovoltaica, en funció del consum de l'usuari.
Controlador Dinàmic de Potència, injecció zero que permet monitoritzar i registrar el consum d'energia de l'usuari i mitjançant un analitzador de xarxes extern, monitoritzar i registrar la producció d'energia fotovoltaica i el consum (o injecció) de la xarxa elèctrica.

Principals característiques:
Gestionar les principals marques d'inversors * i diversos inversors per instal·lació
Monitorització via web (Smartphone, Tablet o PC)
Datalogger i descàrrega de fitxer .csv amb dades històriques de consums via web
Múltiples opcions de regulació via web
Pantalla amb informació de consum, producció FV i consum de xarxa
Possibilitat d'utilització d'analitzadors de xarxes per augmentar informació
Doble protecció contra injecció a xarxa
Comunicacions Modbus / TCP per integració en SCADA
PIKO BA SENSOR de Piko o equivalent
Totalment instal·lat, programat i funcionant.

Rend.: 1,000 246,78 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	23,04000	=	23,04000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	26,86000	=	26,86000	
					Subtotal:			49,90000	49,90000
Materials									
	BGE2JS97	u	Controlador dinàmic de potència per desplaçament del punt de treball del camp solar, que permet regular el nivell de generació d'un inversor en una instal·lació fotovoltaica, en funció del consum de l'usuari. Controlador Dinàmic de Potència, injecció zero que permet monitoritzar i registrar el consum d'energia de l'usuari i mitjançant un analitzador de xarxes extern, monitoritzar i registrar la producció d'energia fotovoltaica i el consum (o injecció) de la xarxa elèctrica. Principals característiques: Gestionar les principals marques d'inversors * i diversos inversors per instal·lació Monitorització via web (Smartphone, Tablet o PC)	1,000	x	173,70000	=	173,70000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Datalogger i descàrrega de fitxer .csv amb dades històriques de consums via web Múltiples opcions de regulació via web Pantalla amb informació de consum, producció FV i consum de xarxa Possibilitat d'utilització d'analitzadors de xarxes per augmentar informació Doble protecció contra injecció a xarxa Comunicacions Modbus / TCP per integració en SCADA PIKO BA SENSOR de Piko o equivalent Totalment instal·lat, programat i funcionant.			
				Subtotal:	173,70000	173,70000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,74850
				COST DIRECTE		224,34850
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %		22,43485
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		246,78335

P-381 EH21FJS1 u Llum directa linial led encastada en capçal sanitari, de 15 W de potència,4000k, 2200 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable amb equip driver inclós

Rend.: 1,000 111,13 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,330	/R x	23,04000	=	7,60320	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	26,86000	=	8,86380	
					Subtotal:			16,46700	16,46700
Materials									
	BHU8C4D0	u	Làmpada fluorescent compacta no integrada del tipus TC-L/2G11 de 36 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	2,000	x	4,38000	=	8,76000	
	BH21FJS1	u	Llumenera linial led, de 15 W de potència de la llumenera, 2200 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable, encastada en capçal	1,000	x	75,80000	=	75,80000	
					Subtotal:			84,56000	84,56000
				COST DIRECTE					101,02700
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		10,10270
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					111,12970

P-382 EH21FJS2 u Llum indirecta linial led encastada en capçal sanitari, de 5 W de potència,4000k, 600 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable amb equip driver inclós

Rend.: 1,000 63,28 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	26,86000	=	8,86380	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,330	/R x	23,04000	=	7,60320	
					Subtotal:			16,46700	16,46700
Materials									
	BH21FJS2	u	Llumenera linial led, de 5 W de potència de la llumenera, 4000k, 600 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable, encastada en capçal	1,000	x	32,30000	=	32,30000	
	BHU8C4D0	u	Làmpada fluorescent compacta no integrada del tipus TC-L/2G11 de 36 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	2,000	x	4,38000	=	8,76000	
					Subtotal:			41,06000	41,06000
							COST DIRECTE		57,52700
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	5,75270
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		63,27970

P-383 EH61JS01 u Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. Rend.: 1,000 86,18 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	23,04000	=	3,45600	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	26,86000	=	4,02900	
					Subtotal:			7,48500	7,48500
Materials									
	BH61JS01	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt. Model Hydra L3 N2 + KES Hydra o equivalent	1,000	x	70,75000	=	70,75000	
					Subtotal:			70,75000	70,75000
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,11228
							COST DIRECTE		78,34728
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	7,83473
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		86,18200

P-384 EH61JS02 u Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 280 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat empotrat. Rend.: 1,000 72,14 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,120	/R x	23,04000	=	2,76480	

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,120	/R x	26,86000	=	3,22320	
					Subtotal:			5,98800	5,98800
Materials									
	BH61JS02	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 280 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat empotrat.	1,000	x	59,50000	=	59,50000	
					Subtotal:			59,50000	59,50000
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08982
							COST DIRECTE		65,57782
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	6,55778
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		72,13560

P-385 EHB1JS04 u Lluminària d'encasta led 60x60mm NW WH potencia 32W.,. Fabricada en acer pintat en blanc mat i amb difusor de policarbonat opal. LED, temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II.
Factor de potència 0.9, led CRI 80, 60000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys.

Totalment instal•lat i funcionat

Rend.: 1,000 85,96 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,360	/R x	26,86000	=	9,66960	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,360	/R x	23,04000	=	8,29440	
					Subtotal:			17,96400	17,96400
Materials									
	BHB1JS04	u	Lluminària d'encasta led 60x60mm NW WH potencia 32W. Fabricada en acer pintat en blanc mat i amb difusor de policarbonat opal. LED, temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 80, 60000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys. Totalment instal•lat i funcionat	1,000	x	59,91000	=	59,91000	
					Subtotal:			59,91000	59,91000
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,26946
							COST DIRECTE		78,14346
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	7,81435
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		85,95781

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-386	EHB1JS10	u	Downlight encastable circular led 14.2w. Difusor interior fabricat en metacrilat opal especial para LED i reflector metal·litzat brillant, dissipador d'alumini injectat isistema de subjecció tipus TOR KIT de fàcil instal·lació. LED temperatura de color 4000k i equip electrónic incorporat. Amb un grau de protecció IP44. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 80, 60000 hores de funcionament. Totalment instal•lat i funcionat	Rend.: 1,000	56,91 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,360	/R x	26,86000	=	9,66960	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,360	/R x	23,04000	=	8,29440	
			Subtotal:					17,96400	17,96400
Materials									
	BHB1JS10	u	Downlight encastable circular led 14.2w. Difusor interior fabricat en metacrilat opal especial para LED i reflector metal·litzat brillant, dissipador d'alumini injectat isistema de subjecció tipus TOR KIT de fàcil instal·lació. LED temperatura de color 4000k i equip electrónic incorporat. Amb un grau de protecció IP44. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 80, 60000 hores de funcionament. Totalment instal•lat i funcionat	1,000	x	33,50000	=	33,50000	
			Subtotal:					33,50000	33,50000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,26946
			COST DIRECTE						51,73346
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				5,17335
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						56,90681

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-387	EHB1JS11	m	Subministrament i col·locació de Lluminària led encastada formada per cos d'alumini extruit i difusor de policarbonat opal, LED, 45W, 7150 lm, temperatura de color banc càlid 4000ºK, amb grau de protecció IP40, de mides 1830x85x75(h)mm. Potència: 45W Temperatura de color: 3000K Flux de sortida: 7150 lm. Grau de proteccio: IP40. Incloent equip driver de connexió. Part proporcional d'equip de control i petit material de muntatge. Totalment instal·lado i funcionant.	Rend.: 1,000	113,94 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,360	/R x	23,04000	=	8,29440	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,360	/R x	26,86000	=	9,66960	
			Subtotal:					17,96400	17,96400
Materials									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BHB1JS11	u	Subministrament i col·locació de Lluminària led encastada formada per cos d'alumini extruit i difusor de policarbonat opal, LED, 45W, 7150 lm, temperatura de color banc càlid 4000ºK, amb grau de protecció IP40, de mides 1830x85x75(h)mm. Potència: 45W Temperatura de color: 3000K Flux de sortida: 7150 lm. Grau de proteccio: IP40. Incloent equip driver de connexió. Part proporcional d'equip de control i petit material de muntatge. Totalment instal·lado i funcionant.	1,000 x 85,35000 =	85,35000		
			Subtotal:				85,35000	85,35000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,26946
			COST DIRECTE					103,58346
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %				10,35835
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					113,94181

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-388	EHB1JS12	m	Subministrament i col·locació de Lluminària led muntatge superficie en color blanc, potencia 28W, 3200 lm. Cos cilindric en fundició d'alumini, pintura en pols. Armadura de sostre metàl·lica. Temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 82, 50000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys.	Rend.: 1,000	165,52 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,360	/R x	26,86000	=	9,66960	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,360	/R x	23,04000	=	8,29440	
			Subtotal:					17,96400	17,96400
Materials									
	BHB1JS12	u	Subministrament i col·locació de Lluminària led muntatge superficie en color blanc, potencia 28W, 3200 lm. Cos cilindric en fundició d'alumini, pintura en pols. Armadura de sostre metàl·lica. Temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 82, 50000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys.	1,000	x	132,24000	=	132,24000	
			Subtotal:					132,24000	132,24000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,26946
			COST DIRECTE						150,47346
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				15,04735
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						165,52081

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-389	EHB1JS13	m	Subministrament i col·locació de Lluminària led muntatge en suspensió, potencia 24W, 3300 lm. Cos cilindric en fundició d'alumini, pintura en pols. Armadura de sostre amb florón metàl·lic/material sintètic, color blanc. Temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 82, 50000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys.	Rend.: 1,000	223,56 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,360	/R x	26,86000	=	9,66960	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,360	/R x	23,04000	=	8,29440	
			Subtotal:					17,96400	17,96400
Materials									
	BHB1JS13	u	Subministrament i col·locació de Lluminària led muntatge en suspensió, potencia 24W, 3300 lm. Cos cilindric en fundició d'alumini, pintura en pols. Armadura de sostre amb florón metàl·lic/material sintètic, color blanc. Temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 82, 50000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys.	1,000	x	185,00000	=	185,00000	
			Subtotal:					185,00000	185,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,26946
			COST DIRECTE						203,23346
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				20,32335
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						223,55681

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-390	EHB1JS15	u	Subministrament i col·locació de Aplic exterior per muntat encastat o superficialment. Òptica: Alumini d'injecció Xassís: Acer inoxidable AISI 316 Lamp: led 5.4w Balastre electrònic: -- Grau de protecció: IP 44 / IK 06 Inclòs tots el elements i medis auxiliars. Connectada elèctricament. Inclou l'equip i la làmpada. Instal·lada i funcionant	Rend.: 1,000	64,33 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,04000	=	4,60800	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	26,86000	=	5,37200	
			Subtotal:					9,98000	9,98000
Materials									
	BHB5Z002	u	Subministrament i col·locació de Aplic exterior per muntar superficialment. Òptica: Alumini d'injecció	1,000	x	48,50000	=	48,50000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Xassís: Acer inoxidable AISI 316 Lamp: led 5.4w Balastre electrònic: -- Grau de protecció: IP 44 / IK 06 Inclòs tots el elements i medis auxiliars. Connectada elèctricament. Inclou l'equip i la làmpada. Instal·lada i funcionant		

			Subtotal:					48,50000	48,50000
			COST DIRECTE						58,48000
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				5,84800
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						64,32800

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-391	EHB51041	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil de 70000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de llargària, 33 W de potència, amb UGR = 20, eficàcia lluminosa de 125 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i amb grau de protecció IP 66, muntada superficialment al sostre.	Rend.: 1,000	68,38 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	23,04000	=	5,76000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	26,86000	=	6,71500	
			Subtotal:					12,47500	12,47500
Materials									
	BHB51041	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil de 70000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de llargària, 33 W de potència, amb UGR = 20, eficàcia lluminosa de 125 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i amb grau de protecció IP 66, muntada superficialment al sostre.	1,000	x	49,50000	=	49,50000	
			Subtotal:					49,50000	49,50000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,18713
			COST DIRECTE						62,16213
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				6,21621
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						68,37834

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-392	EHT1B010	u	Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, fixat a pressió	Rend.: 1,000	89,69 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	26,86000	=	5,37200	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,04000	=	4,60800	
			Subtotal:					9,98000	9,98000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BHT1B010	u	Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, per a fixar a pressió	1,000	x 71,56000 =	71,56000		
					Subtotal:	71,56000	71,56000	
					COST DIRECTE		81,54000	
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %	8,15400	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		89,69400	

P-393 EJ13EQ01 u Rentamans Duravit Vero 045450 o equivalent 45x35x14cm i sifó cromat '005036' o equivalent, col·locat — Rend.: 1,000 — 130,26 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	23,04000	=	2,30400	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	26,86000	=	10,74400	
						Subtotal:		13,04800	13,04800
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	14,65000	=	0,36625	
	BJ13-EQ01	u	Rentamans Duravit Vero 045450 o equivalent 45x35x14cm i sifó cromat '005036' o equivalent, col·locat	1,000	x	105,00000	=	105,00000	
						Subtotal:		105,36625	105,36625
						COST DIRECTE			118,41425
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		11,84143
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			130,25568

P-394 EJ14EQ03 u Inodor suspès tipus 'roca the gap square a346477000+a801472004' o equivalent + bastidor tipus 'geberit 111.791.00.1 o equivalent i pulsador tipus 'roca a890197004' o equivalent, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació — Rend.: 1,000 — 529,31 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	21,70000	=	5,42500	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	25,99000	=	12,99500	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,250	/R x	26,86000	=	33,57500	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,340	/R x	23,04000	=	7,83360	
						Subtotal:		59,82860	59,82860
Materials									
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x	4,94000	=	1,21030	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BJ14-EQ03	u	Inodor suspès tipus 'roca the gap square a346477000+a801472004' o equivalent + bastidor tipus 'geberit 111.791.00.1 o equivalent i pulsador tipus 'roca a890197004' o equivalent, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació	1,000	x 420,00000 =	420,00000		
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021	x 73,39020 =	0,15412		
					Subtotal:	421,36442	421,36442	
					COST DIRECTE		481,19302	
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %	48,11930	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		529,31232	

P-395 EJ14EQ05 u Eixugador de mans amb sensor elèctric tipus 'nofer bigflow evo setinat' o equivalent, col·locat. — Rend.: 1,000 — 102,29 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	25,99000	=	12,99500	
						Subtotal:		12,99500	12,99500
Materials									
	BJ1Z-EQ05	u	Eixugador de mans amb sensor elèctric tipus 'nofer bigflow evo setinat' o equivalent, col·locat.	1,000	x	80,00000	=	80,00000	
						Subtotal:		80,00000	80,00000
						COST DIRECTE			92,99500
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		9,29950
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			102,29450

P-396 EJ14EQ06 u Barres de subjecció i suport basculants tipus 'roca access comfort'Ø0,04-0,05m o equivalent, alçària col.locació 0,70-0,75m, longitud >0,70m — Rend.: 1,000 — 124,29 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	25,99000	=	12,99500	
						Subtotal:		12,99500	12,99500
Materials									
	BJ1Z-EQ06	u	Barres de subjecció i suport basculants tipus 'roca access comfort'Ø0,04-0,05m o equivalent, alçària col.locació 0,70-0,75m, longitud >0,70m	1,000	x	100,00000	=	100,00000	
						Subtotal:		100,00000	100,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			112,99500
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	11,29950
COST EXECUCIÓ MATERIAL			124,29450

P-397 EJ14EQ0X u Inodor compacte tipus 'ROCA ACCESS A34223600+A341231000+A801232004 o equivalent, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació Rend.: 1,000 529,31 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	25,99000	=	12,99500	
A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,250	/R x	26,86000	=	33,57500	
A013J000	h	Ajudant lampista	0,340	/R x	23,04000	=	7,83360	
A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	21,70000	=	5,42500	
		Subtotal:					59,82860	59,82860
Materials								
BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x	4,94000	=	1,21030	
BJ14-EQ03	u	Inodor suspès tipus 'roca the gap square a346477000+a801472004' o equivalent + bastidor tipus 'geberit 111.791.00.1 o equivalent i pulsador tipus 'roca a890197004' o equivalent, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació	1,000	x	420,00000	=	420,00000	
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021	x	73,39020	=	0,15412	
		Subtotal:					421,36442	421,36442

COST DIRECTE			481,19302
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	48,11930
COST EXECUCIÓ MATERIAL			529,31232

P-398 EJ14EQ10 u Dispensador de tovalloles de paper tipus 'nofer evo setinat 04046.s' o equivalent, col·locat. Rend.: 1,000 140,79 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	25,99000	=	12,99500	
		Subtotal:					12,99500	12,99500
Materials								
BJ1Z-EQ10	u	Dispensador de tovalloles de paper tipus 'nofer evo setinat 04046.s' o equivalent, col·locat.	1,000	x	115,00000	=	115,00000	
		Subtotal:					115,00000	115,00000

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			127,99500
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	12,79950
COST EXECUCIÓ MATERIAL			140,79450

P-399 EJ14EQ11 u Capçal de llit mèdic, col·locat. Rend.: 1,000 344,29 €

segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	25,99000	=	12,99500	
		Subtotal:					12,99500	12,99500
Materials								
BJ1Z-EQ11	u	Capçal de llit mèdic, col·locat. segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	1,000	x	300,00000	=	300,00000	
		Subtotal:					300,00000	300,00000

COST DIRECTE			312,99500
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	31,29950
COST EXECUCIÓ MATERIAL			344,29450

P-400 EJ14EQ12 u Riell de llit mèdic, col·locat. Rend.: 1,000 157,29 €

segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	25,99000	=	12,99500	
		Subtotal:					12,99500	12,99500
Materials								
BJ1Z-EQ12	u	Riell de llit mèdic, col·locat. segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	1,000	x	130,00000	=	130,00000	
		Subtotal:					130,00000	130,00000

COST DIRECTE			142,99500
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	14,29950
COST EXECUCIÓ MATERIAL			157,29450

P-401 EJ14EQ14 u Seient abatible tipus 'roca access 816322000' o equivalent, col·locat Rend.: 1,000 234,29 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	25,99000	=	12,99500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			12,99500	12,99500
Materials								
	BJ1Z-EQ14	u	Seient abatible tipus 'roca access 816322000' o equivalent, col·locat	1,000	x	200,00000 =	200,00000	
				Subtotal:			200,00000	200,00000
				COST DIRECTE				212,99500
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		21,29950
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				234,29450

P-402 EJ14EQ15 u Formació de taulell de 200+472+200x 80-110 x 70-110cm — Rend.: 1,000 — 2.391,92 €

Taulell compost de perfils de fusta de pi, amb junts finger-joint al llarg de la peça, 4 cantells vius i 4 cares mecanitzades, secció 180x20mm, pintats de blanc; suportat per 16 perfils metàl.lics verticals de secció (5x5)cm2/ i perfils horitzontals de la mateixa secció que en total sumen 20 m.

El revestiment de contraplacat de pi és de qualitat C+/C, de tres plaques, fenòlic, amb certificació FSC, amb cola WBP, amb mides estàndard de 2,5 m d'alçària i 1,25 m d'amplada, de 9 mm de gruix, amb nusos reparats a la cara vista i sense reparar a la cara no vista.

Inclou ferratges, guies, passacables, calaixos, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,500	/R x	25,99000	=	38,98500	
				Subtotal:				38,98500	38,98500
Materials									
	BJ1Z-EQ15	u	Formació de taulell de 200+472+200x 80-110 x 70-110cm	1,000	x	2.135,49000	=	2.135,49000	

Taulell compost de perfils de fusta de pi, amb junts finger-joint al llarg de la peça, 4 cantells vius i 4 cares mecanitzades, secció 180x20mm, pintats de blanc; suportat per 16 perfils metàl.lics verticals de secció (5x5)cm2/ i perfils horitzontals de la mateixa secció que en total sumen 20 m.

El revestiment de contraplacat de pi és de qualitat C+/C, de tres plaques, fenòlic, amb certificació FSC, amb cola WBP, amb mides estàndard de 2,5 m d'alçària i 1,25 m d'amplada, de 9 mm de gruix, amb nusos reparats a la cara vista i sense reparar a la cara no vista.

Inclou ferratges, guies, passacables, calaixos, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			indicacions de la DF.					
				Subtotal:			2.135,49000	2.135,49000
				COST DIRECTE				2.174,47500
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		217,44750
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.391,92250

P-403 EJ1AB21N u Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació — Rend.: 1,000 — 116,17 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x	26,86000	=	16,11600	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	23,04000	=	3,45600	
				Subtotal:				19,57200	19,57200
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,015	x	14,65000	=	0,21975	
	BJ1AB21N	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, amb fixacions	1,000	x	84,61000	=	84,61000	
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x	4,94000	=	1,21030	
				Subtotal:				86,04005	86,04005
				COST DIRECTE					105,61205
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%			10,56121
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					116,17326

P-404 EJ23EQ02 u Aixeta temporitzada (6 segons, 6,5 l/min.) Mural tipus 'tres 01210303'. o equivalent, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets — Rend.: 1,000 — 271,39 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x	26,86000	=	16,11600	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	23,04000	=	3,45600	
				Subtotal:				19,57200	19,57200
Materials									
	BJ23612G	u	Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	1,000	x	227,15000	=	227,15000	
				Subtotal:				227,15000	227,15000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			246,72200
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	24,67220
COST EXECUCIÓ MATERIAL			271,39420

P-405 EJ23EQ09 u Aixeta mescladora monomandament tipus 'tres 162436' o equivalent, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets Rend.: 1,000 80,30 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	23,04000	=	3,45600	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x	26,86000	=	16,11600	
			Subtotal:					19,57200	19,57200
Materials									
	BJ28612A	u	Aixeta de classe monocomandament per a aigüera, mural per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de 1/2´´	1,000	x	53,43000	=	53,43000	
			Subtotal:					53,43000	53,43000

COST DIRECTE			73,00200
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	7,30020
COST EXECUCIÓ MATERIAL			80,30220

P-406 EJA23310 u Escalfador acumulador elèctric de 25 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat Rend.: 1,000 135,36 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,000	/R x	26,86000	=	26,86000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,250	/R x	23,04000	=	5,76000	
			Subtotal:					32,62000	32,62000
Materials									
	BJA23310	u	Escalfador acumulador elèctric de 25 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 750 a 1500 W de potència, vertical , dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	1,000	x	90,43000	=	90,43000	
			Subtotal:					90,43000	90,43000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			123,05000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	12,30500
COST EXECUCIÓ MATERIAL			135,35500

P-407 EJA24310 u Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat Rend.: 1,000 170,98 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,100	/R x	26,86000	=	29,54600	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,275	/R x	23,04000	=	6,33600	
			Subtotal:					35,88200	35,88200
Materials									
	BJA24310	u	Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 750 a 1500 W de potència, vertical , dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	1,000	x	119,55000	=	119,55000	
			Subtotal:					119,55000	119,55000

COST DIRECTE			155,43200
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	15,54320
COST EXECUCIÓ MATERIAL			170,97520

P-408 EJA2C410 u Termo elèctric instantani marca Junkers Model ED 6 o equivalent,80l, cabal= 3,4 l/min.poliamida.,p/col.vert.,pot= 6 Kw,col.vert.fix.mural+connec., col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat. Rend.: 1,000 301,78 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,300	/R x	23,04000	=	6,91200	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,200	/R x	26,86000	=	32,23200	
			Subtotal:					39,14400	39,14400
Materials									
	BJA2D410	u	Termo elèctric instantani marca Junkers Model ED 6 o equivalent,80l, cabal= 3,4 l/min.poliamida.,p/col.vert.,pot= 6 Kw,col.vert.fix.mural+connec., col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat.	1,000	x	235,20000	=	235,20000	
			Subtotal:					235,20000	235,20000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			274,34400
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	27,43440
COST EXECUCIÓ MATERIAL			301,77840

P-409 EJM15010 u Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 15 mm, cabal nominal 1,5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal

Rend.: 1,000 — 85,35 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	23,04000	=	1,15200	
A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	26,86000	=	5,37200	
		Subtotal:					6,52400	6,52400
Materials								
BJM15010	u	Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 15 mm, cabal nominal 1,5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical	1,000	x	71,07000	=	71,07000	
		Subtotal:					71,07000	71,07000

COST DIRECTE		77,59400
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	7,75940
COST EXECUCIÓ MATERIAL		85,35340

P-410 EM112120 u Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment

Rend.: 1,000 — 55,23 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	26,86000	=	6,44640	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	23,07000	=	5,53680	
		Subtotal:					11,98320	11,98320
Materials								
BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	1,000	x	0,31000	=	0,31000	
BM112120	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície	1,000	x	37,92000	=	37,92000	
		Subtotal:					38,23000	38,23000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			50,21320
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	5,02132
COST EXECUCIÓ MATERIAL			55,23452

P-411 EM12A026 u Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 199 elements per bucle , amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma , amb cofre d'acer i porta amb pany i clau, i muntada a la paret

Rend.: 1,000 — 677,74 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	26,86000	=	32,23200	
A013M000	h	Ajudant muntador	1,200	/R x	23,07000	=	27,68400	
		Subtotal:					59,91600	59,91600
Materials								
BMY12000	u	Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció	1,000	x	0,58000	=	0,58000	
BM12A020	u	Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 199 elements per bucle , amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma , amb cofre d'acer i porta amb pany i clau	1,000	x	555,63000	=	555,63000	
		Subtotal:					556,21000	556,21000

COST DIRECTE		616,12600
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	61,61260
COST EXECUCIÓ MATERIAL		677,73860

P-412 EM132111 u Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior

Rend.: 1,000 — 47,92 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	26,86000	=	6,44640	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	23,07000	=	5,53680	
		Subtotal:					11,98320	11,98320
Materials								
BMY13000	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	1,000	x	0,53000	=	0,53000	
BM132111	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons	1,000	x	31,05000	=	31,05000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació interior

Subtotal:		31,58000	31,58000
COST DIRECTE			43,56320
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		4,35632
COST EXECUCIÓ MATERIAL			47,91952

P-413 EM1421D4 u Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, grau de protecció IP-67, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment a la intempèrie Rend.: 1,000 63,92 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	26,86000	=	6,44640	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	23,07000	=	5,53680	
		Subtotal:					11,98320	11,98320
Materials								
BMY14000	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	1,000	x	0,26000	=	0,26000	
BM1421D4	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, grau de protecció IP-67, segons norma UNE-EN 54-11, per a muntar superficialment a la intempèrie	1,000	x	45,87000	=	45,87000	
		Subtotal:					46,13000	46,13000
		COST DIRECTE						58,11320
		DESPESES INDIRECTES	10,00 %					5,81132
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						63,92452

P-414 EM31261K u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment Rend.: 1,000 89,42 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	23,07000	=	9,22800	
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	26,86000	=	10,74400	
		Subtotal:					19,97200	19,97200
Materials								
BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	32,00000	=	32,00000	
BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,26000	=	0,26000	
BM3A1000	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	1,000	x	29,06000	=	29,06000	
		Subtotal:					61,32000	61,32000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		81,29200
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	8,12920
COST EXECUCIÓ MATERIAL		89,42120

P-415 EM31351K u Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment Rend.: 1,000 121,02 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	26,86000	=	10,74400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	23,07000	=	9,22800	
		Subtotal:					19,97200	19,97200
Materials								
BM313511	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	60,73000	=	60,73000	
BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,26000	=	0,26000	
BM3A1000	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	1,000	x	29,06000	=	29,06000	
		Subtotal:					90,05000	90,05000
		COST DIRECTE						110,02200
		DESPESES INDIRECTES	10,00 %					11,00220
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						121,02420

P-416 EM91JS03 u Revisió de instal·lació de parallamps existent per part d'un fabricant especialitzat (tipus INGESCO o similar), incloent verificació del bon estat de conservació de la punta captadora, revisió de la continuitat i correcta fixació del baixant, comprovació del valor de resistencia de la presa de terra (R inferior a 10 ohms) i bon estat general de totes les unions equipotencials. Rend.: 1,000 167,24 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	26,86000	=	80,58000	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	23,07000	=	69,21000	
		Subtotal:					149,79000	149,79000
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %					2,24685
		COST DIRECTE						152,03685
		DESPESES INDIRECTES	10,00 %					15,20369
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						167,24054

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
P-417	EMD11BFA	U	Detector volumetric Doble Tecnologia Grau 2. Els detectors de moviment TRITECH BLUE LINEGEN2 utilitzen una combinació de tecnologies de detecció per infrarojos passius (PIR) i microones amb processament avançat de senyals. Zona d'angle zero i abast de cobertura de 12 x 12 m. Inclou detector + 2 ancoratges + 2 cargols + 21 Subjectacables. El LED d'alarma visible des de l'exterior es pot desactivar després de la instal•lació. Certificat EN50131, Grau 2. Classe Ambiental II .. Model ALA022905 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant.	Rend.: 1,000	29,95 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	23,07000	=	2,30700	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	26,86000	=	2,68600	
			Subtotal:					4,99300	4,99300
Materials									
	BMD11BFA	U	Detector volumetric Doble Tecnologia Grau 2. Els detectors de moviment TRITECH BLUE LINEGEN2 utilitzen una combinació de tecnologies de detecció per infrarojos passius (PIR) i microones amb processament avançat de senyals. Zona d'angle zero i abast de cobertura de 12 x 12 m. Inclou detector + 2 ancoratges + 2 cargols + 21 Subjectacables. El LED d'alarma visible des de l'exterior es pot desactivar després de la instal•lació. Certificat EN50131, Grau 2. Classe Ambiental II .. Model ALA022905 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant.	1,000	x	22,16000	=	22,16000	
			Subtotal:					22,16000	22,16000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,07490
			COST DIRECTE						27,22790
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			2,72279
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						29,95068

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
P-418	EMD11BFB	U	Detector magnètic amb microprocessador digital i contacte magnètic de porta / finestra. Per finestres, portes, parets i sostres. Sensor piezoelèctric encapsulat bi-morf. Alimentació: De 9 a 16Vcc. Consum (típic): 7,5mA. Carcassa ABS resistent al foc. Dimensions: 25 x 28 x 95mm (detector), 10 x 12 x 58mm (imant). Certificat EN50131: Grau 3, ref ALA953915 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal·lat i funcionant.	Rend.: 1,000	21,74 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	26,86000	=	2,68600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	23,07000	=	2,30700	
			Subtotal:					4,99300	4,99300
Materials									
	BMD11BFA	U	Detector magnètic amb microprocessador digital i contacte magnètic de porta / finestra. Per finestres, portes, parets i sostres. Sensor piezoelèctric	1,000	x	14,70000	=	14,70000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
			encapsulat bi-morf. Alimentació: De 9 a 16Vcc. Consum (típic): 7,5mA. Carcassa ABS resistent al foc. Dimensions: 25 x 28 x 95mm (detector), 10 x 12 x 58mm (imant). Certificat EN50131: Grau 3, ref ALA953915 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal·lat i funcionant.	

								14,70000	14,70000
			Subtotal:						
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,07490
			COST DIRECTE						19,76790
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			1,97679
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						21,74468

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
P-419	EMD31489	U	Mòdul expansor de 8 zones cablejades convencionals per CR-. Fins a 3 expansors de 8 zones poden ser afegits al sistema de seguretat CR-G2. Compleix amb la certificació EN50131 Grau 2 ..Model ALA941033 de Plana Fabrega o equivalent. Inclou caixa amb tamper per a accessoris i expansors. Caixa de plàstic amb tamper per instal•lar accessoris i expansors del sistemaCR-G3. Dimensions: 150 x 192 x 59 mm .. Model ALA941027 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionantt	Rend.: 1,000	52,39 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	23,07000	=	0,23070	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,010	/R x	26,86000	=	0,26860	
			Subtotal:					0,49930	0,49930
Materials									
	BMD31489	U	Mòdul expansor de 8 zones cablejades convencionals per CR-. Fins a 3 expansors de 8 zones poden ser afegits al sistema de seguretat CR-G2. Compleix amb la certificació EN50131 Grau 2 ..Model ALA941033 de Plana Fabrega o equivalent. Inclou caixa amb tamper per a accessoris i expansors. Caixa de plàstic amb tamper per instal•lar accessoris i expansors del sistemaCR-G3. Dimensions: 150 x 192 x 59 mm .. Model ALA941027 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionantt	1,000	x	47,12000	=	47,12000	
			Subtotal:					47,12000	47,12000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00749
			COST DIRECTE						47,62679
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			4,76268
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						52,38947

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-420	EMD41004	U	Sirena interior cablejada Grau 3 sense Flash. Sirena piezoelèctrica, tipus bitonal, per a ús en interiors. Presentada en caixa de plàstic blanca amb autoprotecció. Alimentació: 12 Vcc. Consum: 120 mA. Nivell acústic mitjà a 1 metre: 101 dB. Dimensions: 155x114x44 mm. Compleix: UNE EN 50131, Grau 3. Model ALA951023 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	Rend.: 1,000	13,43 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	26,86000	=	2,68600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	23,07000	=	2,30700	
					Subtotal:			4,99300	4,99300
Materials									
	BMD41004	U	Sirena interior cablejada Grau 3 sense Flash. Sirena piezoelèctrica, tipus bitonal, per a ús en interiors. Presentada en caixa de plàstic blanca amb autoprotecció. Alimentació: 12 Vcc. Consum: 120 mA. Nivell acústic mitjà a 1 metre: 101 dB. Dimensions: 155x114x44 mm. Compleix: UNE EN 50131, Grau 3. Model ALA951023 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	1,000	x	7,14000	=	7,14000	
					Subtotal:			7,14000	7,14000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,07490
			COST DIRECTE						12,20790
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				1,22079
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						13,42868

P-421	EMD41079	U	Sirena exterior. 12V. PLANA FÀBREGA llum blava, model ULTRA .. Sirena d'exterior en policarbonat blanc amb lent blava única. Material de gran qualitat i resistència amb un disseny atractiu. Coberta interior de protecció d'acer. Incl. Tamper. Marcat Plana Fàbrega. Certificat EN50131 Grau 3 .. Model ALA951337 de Plana Fabrega o equivalent. Inclou Placa 'ALARMA'. . Model ALA951305 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant Totalment instal•lat i funcionant	Rend.: 1,000	43,05 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	26,86000	=	2,68600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	23,07000	=	2,30700	
					Subtotal:			4,99300	4,99300
Materials									
	BMD41079	U	Sirena exterior. 12V. PLANA FÀBREGA llum blava, model ULTRA .. Sirena d'exterior en policarbonat blanc amb lent blava única. Material de gran qualitat i resistència amb un disseny atractiu. Coberta interior de protecció d'acer. Incl. Tamper. Marcat Plana Fàbrega. Certificat EN50131 Grau 3 .. Model ALA951337 de Plana Fabrega o equivalent.	1,000	x	34,07000	=	34,07000	

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Inclou
Placa 'ALARMA'. . Model ALA951305 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant
Totalment instal•lat i funcionant

Subtotal:		34,07000	34,07000
DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07490
COST DIRECTE			39,13790
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		3,91379
COST EXECUCIÓ MATERIAL			43,05168

P-422	EMD6JSS1	m	Mànega Alarma blindada 2 + 4 fils LSOH (Rotllos 100m) .. Mànega de Cable lliure d'halògens constituït per conductors de coure flexibles de seccions combinades aïllats en polietilè. Formada per 2 x Conductors 0,75mm2, 4 x conductors 0,22mm2.Conductors cablejats. Apantallat al conjunt amb cinta Alumini / polièster i drenatge de coure estanyat. Coberta exterior de poliolefina termoplàstica. Aplicació en Sistemes De Seguretat (alarmes) i Aplicacions de telefonia i intercomunicació. On sigui necessari protecció enfront de sorolls elèctrics .. Model CAB000124 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	Rend.: 1,000	0,79 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	23,07000	=	0,23070	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,010	/R x	26,86000	=	0,26860	
					Subtotal:			0,49930	0,49930
Materials									
	BMD6JSS1	m	Mànega Alarma blindada 2 + 4 fils LSOH (Rotllos 100m) .. Mànega de Cable lliure d'halògens constituït per conductors de coure flexibles de seccions combinades aïllats en polietilè. Formada per 2 x Conductors 0,75mm2, 4 x conductors 0,22mm2.Conductors cablejats. Apantallat al conjunt amb cinta Alumini / polièster i drenatge de coure estanyat. Coberta exterior de poliolefina termoplàstica. Aplicació en Sistemes De Seguretat (alarmes) i Aplicacions de telefonia i intercomunicació. On sigui necessari protecció enfront de sorolls elèctrics .. Model CAB000124 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	1,000	x	0,21000	=	0,21000	
					Subtotal:			0,21000	0,21000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,00749
			COST DIRECTE						0,71679
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				0,07168
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,78847

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-423	EMSB31P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	Rend.: 1,000	13,18	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	26,86000	=	8,05800	
			Subtotal:					8,05800	8,05800
Materials									
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,09000	=	0,36000	
	BMSB31P0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	3,56000	=	3,56000	
			Subtotal:					3,92000	3,92000
			COST DIRECTE						11,97800
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,19780
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						13,17580

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-424	EMSBCMP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	Rend.: 1,000	17,86	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	26,86000	=	8,05800	
			Subtotal:					8,05800	8,05800
Materials									
	BMSBCMP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	7,82000	=	7,82000	
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,09000	=	0,36000	
			Subtotal:					8,18000	8,18000
			COST DIRECTE						16,23800
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,62380
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						17,86180

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-425	EN214427	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´, 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000	21,61	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	26,86000	=	4,43190	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	23,07000	=	3,80655	
			Subtotal:					8,23845	8,23845
Materials									
	BN214420	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt	1,000	x	11,41000	=	11,41000	
			Subtotal:					11,41000	11,41000
			COST DIRECTE						19,64845
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,96485
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						21,61330

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-426	EN215427	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000	26,70	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	26,86000	=	4,43190	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	23,07000	=	3,80655	
			Subtotal:					8,23845	8,23845
Materials									
	BN215420	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt	1,000	x	16,03000	=	16,03000	
			Subtotal:					16,03000	16,03000
			COST DIRECTE						24,26845
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		2,42685
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						26,69530

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-427	EN314727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/2´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000	12,42	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	26,86000	=	4,43190	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	23,07000	=	3,80655	
			Subtotal:					8,23845	8,23845
Materials									
	BN314720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/2´´, de	1,000	x	3,05000	=	3,05000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			25 bar de PN i preu alt		
			Subtotal:	3,05000	3,05000
			COST DIRECTE		11,28845
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %		1,12885
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		12,41730

P-428 EN315727 u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment — Rend.: 1,000 — 13,72 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	26,86000	=	4,43190	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	23,07000	=	3,80655	
			Subtotal:					8,23845	8,23845
Materials									
	BN315720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt	1,000	x	4,23000	=	4,23000	
			Subtotal:					4,23000	4,23000
			COST DIRECTE						12,46845
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %						1,24685
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						13,71530

P-429 EN341377 u Vàlvula de bola manual soldada, de dues peces amb pas total, material del cos i de la bola de llautó,de diàmetre nominal 18 mm i de 25 bar de PN, col·locada superficialment — Rend.: 1,000 — 14,56 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	26,86000	=	4,83480	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,180	/R x	23,07000	=	4,15260	
			Subtotal:					8,98740	8,98740
Materials									
	BN341370	u	Vàlvula de bola manual per a soldar, de dues peces amb pas total, material del cos i de la bola de llautó, de diàmetre nominal 18 mm i de 25 bar de PN	1,000	x	4,25000	=	4,25000	
			Subtotal:					4,25000	4,25000
			COST DIRECTE						13,23740
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %						1,32374
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						14,56114

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

P-430 EN746C17 u Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà i muntada superficialment — Rend.: 1,000 — 47,96 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	23,07000	=	4,61400	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	26,86000	=	5,37200	
			Subtotal:					9,98600	9,98600
Materials									
	BN746C10	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà	1,000	x	33,61000	=	33,61000	
			Subtotal:					33,61000	33,61000
			COST DIRECTE						43,59600
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %						4,35960
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						47,95560

P-431 EN811667 u Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment — Rend.: 1,000 — 16,33 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,220	/R x	23,07000	=	5,07540	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,220	/R x	26,86000	=	5,90920	
			Subtotal:					10,98460	10,98460
Materials									
	BN811660	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	1,000	x	3,86000	=	3,86000	
			Subtotal:					3,86000	3,86000
			COST DIRECTE						14,84460
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %						1,48446
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						16,32906

P-432 EN812687 u Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment — Rend.: 1,000 — 21,18 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ							PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	23,07000	=	5,76750		
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	26,86000	=	6,71500		
						Subtotal:		12,48250		12,48250
Materials										
	BN812680	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	1,000	x	6,77000	=	6,77000		
						Subtotal:		6,77000		6,77000
								COST DIRECTE		19,25250
								DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,92525
								COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,17775

P-433 EN8L15F4 u Vàlvula de retenció de clapeta, segons la norma UNE-EN ISO 16137, amb brides, DN 150 (per a tub de 160 mm de diàmetre nominal), de 10 bar de pressió nominal , cos de PVC-U i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), muntada en pericó de canalització soterrada — Rend.: 1,000 — 201,65 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,870	/R x	26,86000	=	50,22820	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,870	/R x	23,07000	=	43,14090	
						Subtotal:		93,36910	93,36910
Materials									
	BN8L15F0	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons la norma UNE-EN ISO 16137, amb brides, DN 150 (per a tub de 160 mm de diàmetre nominal), de 10 bar de pressió nominal , cos de PVC-U i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM)	1,000	x	89,95000	=	89,95000	
						Subtotal:		89,95000	89,95000
								COST DIRECTE	183,31910
								DESPESES INDIRECTES	10,00 % 18,33191
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	201,65101

P-434 EN911147 u Vàlvula de de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó CW617N, caputxa de llautó CW617N i unió de llautó CW617N, de preu alt, muntada superficialment — Rend.: 1,000 — 107,18 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	23,07000	=	3,80655	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	26,86000	=	4,43190	
						Subtotal:		8,23845	8,23845

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ							PREU
Materials										
	BN911140	u	Vàlvula de de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó CW617N, caputxa de llautó CW617N i unió de llautó CW617N, de preu alt	1,000	x	89,20000	=	89,20000		
						Subtotal:		89,20000		89,20000
								COST DIRECTE		97,43845
								DESPESES INDIRECTES	10,00 %	9,74385
								COST EXECUCIÓ MATERIAL		107,18230

P-435 ENE16304 u Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment — Rend.: 1,000 — 18,68 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	26,86000	=	5,37200	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	23,07000	=	4,61400	
						Subtotal:		9,98600	9,98600
Materials									
	BNE16300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1´´ de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	1,000	x	7,00000	=	7,00000	
						Subtotal:		7,00000	7,00000
								COST DIRECTE	16,98600
								DESPESES INDIRECTES	10,00 % 1,69860
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	18,68460

P-436 ENF11A10 u Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 20 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada — Rend.: 1,000 — 353,45 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	23,07000	=	3,80655	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	26,86000	=	4,43190	
						Subtotal:		8,23845	8,23845
Materials									
	BNF11A10	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 20 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada	1,000	x	313,08000	=	313,08000	
						Subtotal:		313,08000	313,08000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			321,31845
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	32,13185
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			353,45030

P-437 ENH4JSS1 u Bomba de condensats per a unitats de conductes, muntada superficialment Rend.: 1,000 305,77 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	26,86000	=	10,74400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	23,07000	=	9,22800	
			Subtotal:					19,97200	19,97200
Materials									
	BNH4JSS1	u	Bomba de condensats per a unitats de conductes	1,000	x	258,00000	=	258,00000	
			Subtotal:					258,00000	258,00000
			COST DIRECTE						277,97200
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				27,79720
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						305,76920

P-438 EP13X009 u Resistència F terminal de 75 Ohms. . Model ANT901496 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant Rend.: 1,000 1,36 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	23,07000	=	1,15350	
			Subtotal:					1,15350	1,15350
Materials									
	BP13XX10	U	Resistència F terminal de 75 Ohms. . Model ANT901496 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	1,000	x	0,07000	=	0,07000	
			Subtotal:					0,07000	0,07000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,01730
			COST DIRECTE						1,24080
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				0,12408
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,36488

P-439 EP13X075 u Derivador 4 sortides 10 dB d'atenuació EST 4-10. Blindat amb connexions ràpides per a instal•lacions de distribució de senyals de 5-2400 MHz. Atenuació de pas: 5,0-6,5 dB .. Model ANT440410 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant Rend.: 1,000 12,70 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	23,07000	=	3,46050	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	26,86000	=	4,02900	
			Subtotal:					7,48950	7,48950
Materials									
	BP13X175	U	Derivador 4 sortides 10 dB d'atenuació EST 4-10. Blindat amb connexions ràpides per a instal•lacions de distribució de senyals de 5-2400 MHz. Atenuació de pas: 5,0-6,5 dB .. Model ANT440410 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	1,000	x	3,94000	=	3,94000	
			Subtotal:					3,94000	3,94000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,11234
			COST DIRECTE						11,54184
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				1,15418
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						12,69603

P-440 EP14X001 u Presa final separadora EDS 01 F .. Blindada amb 2 connexions: FM-DAB-RTV-TDT (5-862 MHz) atenuació d'1 dB, i SAT (1000-2400 MHz) atenuació de 1,2 dB, per a distribució de senyals terrestres i satèl•lit, analògiques i digitals. 4 punts de subjecció .. Model ANT406802 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal·lat i funcionant Rend.: 1,000 10,26 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	23,07000	=	2,76840	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	26,86000	=	3,22320	
			Subtotal:					5,99160	5,99160
Materials									
	BP14X001	U	Presa final separadora EDS 01 F .. Blindada amb 2 connexions: FM-DAB-RTV-TDT (5-862 MHz) atenuació d'1 dB, i SAT (1000-2400 MHz) atenuació de 1,2 dB, per a distribució de senyals terrestres i satèl•lit, analògiques i digitals. 4 punts de subjecció .. Model ANT406802 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	1,000	x	3,25000	=	3,25000	
			Subtotal:					3,25000	3,25000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,08987
			COST DIRECTE						9,33147
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				0,93315
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						10,26462

P-441 EP151077 M Cable coaxial ICT2 LTE A +. . Model CAB002015 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant Rend.: 1,000 0,89 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ							PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	23,07000	=	0,23070		
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,010	/R x	26,86000	=	0,26860		
					Subtotal:			0,49930		0,49930
Materials										
	BP151X77	M	Cable coaxial ICT2 LTE A +. . Model CAB002015 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	1,000	x	0,30000	=	0,30000		
					Subtotal:			0,30000		0,30000
						DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00749
						COST DIRECTE				0,80679
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%		0,08068
						COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,88747

P-442 EP22003B u Sistema de control d'accés de porta RFID Set 125KHz Teclat DC12V amb Font d'alimentació i pany magnètic elèctric. Rend.: 1,000 183,65 €

Controlador d'accés RFID
Capacitat de l'usuari: 1000 usuaris
Mida: 120 * 22 * 78 mm
Freqüència de treball: 125 KHz
Voltatge de treball: DC12V
Corrent de treball <100mA
Temperatura de treball: -10 a +70
Distància de lectura: 0-10cm
Mode de desbloqueig: targeta RFID, contrasenya, targeta RFID + contrasenya
Font d'alimentació
Material: Acer
Potència de sortida: 36W
Prova de durabilitat: 500000 vegades
Freqüència d'entrada: 50-60Hz
Tensió d'entrada: 110 260VAC
Voltatge de sortida: DC12V / 3A
Treball Temperatura: -20 a +65
Retard de temps: 0-15 segons ajustable
Mida: 100 * 65 * 32 mm
Pany magnètica de 60 KG
Material: Alumini carcassa d'aliatge + placa de ferro
Força de retenció: 60 KG / 132 lbs. Voltatge de treball: DC12V
Corrent de treball: 110mA
Humitat: 0 en 95%
Temperatura de treball: -10 a 55 graus Celsius
Mode de treball: encesa per bloquejar, apagat per desbloquejar
Treballar per a una sola porta
Mida: 80 * 40 * 24 mm / 74 * 35 * 10 mm
Part proporcional de cablejat, canalització y accesoris, totalment instal.lat i funcionant.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	23,07000	=	46,14000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	26,86000	=	53,72000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ							PREU
							Subtotal:	99,86000		99,86000
Materials										
	BP22JS03B	u	Controlador d'accés RFID Capacitat de l'usuari: 1000 usuaris Mida: 120 * 22 * 78 mm Freqüència de treball: 125 KHz Voltatge de treball: DC12V Corrent de treball <100mA Temperatura de treball: -10 a +70 Distància de lectura: 0-10cm Mode de desbloqueig: targeta RFID, contrasenya, targeta RFID + contrasenya Font d'alimentació Material: Acer Potència de sortida: 36W Prova de durabilitat: 500000 vegades Freqüència d'entrada: 50-60Hz Tensió d'entrada: 110 260VAC Voltatge de sortida: DC12V / 3A Treball Temperatura: -20 a +65 Retard de temps: 0-15 segons ajustable Mida: 100 * 65 * 32 mm Pany magnètica de 60 KG Material: Alumini carcassa d'aliatge + placa de ferro Força de retenció: 60 KG / 132 lbs. Voltatge de treball: DC12V Corrent de treball: 110mA Humitat: 0 en 95% Temperatura de treball: -10 a 55 graus Celsius Mode de treball: encesa per bloquejar, apagat per desbloquejar Treballar per a una sola porta Mida: 80 * 40 * 24 mm / 74 * 35 * 10 mm Part proporcional de cablejat, canalització y accesoris, totalment instal.lat i funcionant.	1,000	x	65,60000	=	65,60000		
							Subtotal:	65,60000		65,60000
						DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,49790
						COST DIRECTE				166,95790
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%		16,69579
						COST EXECUCIÓ MATERIAL				183,65369

P-443 EP25JSS3 u Configuració i posada en marxa del sistema Rend.: 1,000 443,19 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	15,000	/R x	26,86000	=	402,90000	
							Subtotal:	402,90000	402,90000
							COST DIRECTE		402,90000
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	40,29000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		443,19000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-444	EP25JSS4	u	Adequació, revisió i de modificació de l'Rack existent de V-D, per a la incorporació dels elements d'electronica de xarxa de nova instal·lació, sai enracable, preses de corrent i mòdul de ventilació. Incloent la senyalització i rotulació de tot el cablejat amb etiquetes indelebles, proves i accesoris.	Rend.:	1,000		236,37	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	26,86000 =	214,88000	
					Subtotal:		214,88000	214,88000
				COST DIRECTE				214,88000
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		21,48800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				236,36800
P-445	EP315967	U	Reproductor DVD / CD amb sintonitzador FM / AM PLENA. Equip reproductor de DVD / CD multiformat àudio-vídeo (MPEG2, MPEG3, JPEG ...), amb sintonitzador FM / AM .. Model SON196200 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal·lat i funcionant	Rend.:	1,000		258,40	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	26,86000 =	13,43000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	23,07000 =	11,53500	
					Subtotal:		24,96500	24,96500
Materials								
	BP315967	U	Reproductor DVD / CD amb sintonitzador FM / AM PLENA. Equip reproductor de DVD / CD multiformat àudio-vídeo (MPEG2, MPEG3, JPEG ...), amb sintonitzador FM / AM .. Model SON196200 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal·lat i funcionant	1,000	x	209,57000 =	209,57000	
					Subtotal:		209,57000	209,57000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,37448
				COST DIRECTE				234,90948
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		23,49095
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				258,40042
P-446	EP31FT44	U	Posada en marxa del sistema de megafonia. Ajust de nivells d'àudio d'entrada i sortida, verificació del correcte funcionament de tots els elements instal·lats, explicació de la utilització de dels equips, programació, si cal, de paràmetres i ajustos en sistemes controlats per ordenador. No inclou muntatge i instal·lació d'equips, cables o connexions.	Rend.:	1,000		299,89	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	10,000	/R x	26,86000 =	268,60000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			268,60000	268,60000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		4,02900
				COST DIRECTE				272,62900
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		27,26290
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				299,89190
P-447	EP31FT45	U	Reconfiguració i posada en marxa del sistema de seguretat, mitjançant els nous elements instal·lats, proves i ajustos de l'alarma local i remota. Totalment funcionant	Rend.:	1,000		629,77	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	21,000	/R x	26,86000 =	564,06000	
					Subtotal:		564,06000	564,06000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		8,46090
				COST DIRECTE				572,52090
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		57,25209
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				629,77299
P-448	EP31JS01	U	Controlador i gestor de sistema, 8 entrades àudio commutades a 4 sortides d'àudio, gestor via 2 canals de missatges pregravats integrat. Baix consum d'alimentació en la manera d'espera, excel·lent qualitat del so: més de 106 dB de relació senyal a soroll, fins a 85 minuts d'emmagatzematge digital intern de missatges. El controlador processa, supervisa, i controla totes les funcions d'àudio en el sistema. Ampliable fins 492 zones i 16 estacions de trucada. Inclosos, supervisió interna i d'unitats externes. El controlador ve equipat amb 12 zones, 18 entrades de contacte GPI, 19 sortides de contacte GPO, i gestiona una càrrega de altaveus de fins a 2000 W de potència. Certificat EVAC segons UNE-EN 54-16, Alimentació de corrent continu 21-32 V CC., Dimensions 19 ´´/ 2U. Model PVA-4CR12 de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal·lat i funcionant	Rend.:	1,000		1.914,30	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	23,07000 =	11,53500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	26,86000 =	13,43000	
					Subtotal:		24,96500	24,96500
Materials								
	BP31JS01	U	Controlador i gestor de sistema, 8 entrades àudio commutades a 4 sortides d'àudio, gestor via 2 canals de missatges pregravats integrat. Baix consum d'alimentació en la manera d'espera, excel·lent qualitat del so: més de 106 dB de relació senyal a soroll, fins a 85 minuts d'emmagatzematge digital intern de missatges. El controlador processa, supervisa, i controla totes les funcions d'àudio en el	1,000	x	1.714,93000 =	1.714,93000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			sistema. Ampliable fins 492 zones i 16 estacions de trucada. Inclosos, supervisió interna i d'unitats externes. El controlador ve equipat amb 12 zones, 18 entrades de contacte GPI, 19 sortides de contacte GPO, i gestiona una càrrega de altaveus de fins a 2000 W de potència. Certificat EVAC segons UNE-EN 54-16, Alimentació de corrent continu 21-32 V CC., Dimensions 19 ´´/ 2U. Model PVA-4CR12 de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant				
				Subtotal:		1.714,93000	1.714,93000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,37448
				COST DIRECTE			1.740,26948
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		174,02695
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.914,29642
P-449	EP31JS02	U	Amplificador d'àudio professional de 2x 500 W, funciona des de la xarxa elèctrica i des d'una font d'alimentació de CC. La tensió de sortida està galvànicament aïllada, supervisió constant per detectar fallades de connexió a terra, mode d'estalvi d'energia i ventiladors de temperatura controlada redueixen el consum d'energia i els nivells de soroll. Les funcions de control i supervisió mitjançant el bus CAN. Sortida flotant de 100 V o sortida de potència de 70 V, etapa amplificadora d'alt rendiment en tecnologia de classe D, protegit contra ralentí i curtcircuit de sortides, alimentació 120 a 240 V (50/60 Hz) o reserva d'emergència de 24 V CC. Memòria FLASH no volàtil per a les dades de configuració, supervisió interna i de línies d'altaveus, relés d'àudio integrats, certificat EVAC segons UNE-EN 54-16, dimensions 19 ´´/ 2U. Model PVA-2P500 de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant	Rend.: 1,000		2.267,95	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x 26,86000 =	13,43000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x 23,07000 =	11,53500	
				Subtotal:		24,96500	24,96500
Materials							
	BP31JS02	U	Amplificador d'àudio professional de 2x 500 W, funciona des de la xarxa elèctrica i des d'una font d'alimentació de CC. La tensió de sortida està galvànicament aïllada, supervisió constant per detectar fallades de connexió a terra, mode d'estalvi d'energia i ventiladors de temperatura controlada redueixen el consum d'energia i els nivells de soroll. Les funcions de control i supervisió mitjançant el bus CAN. Sortida flotant de 100 V o sortida de potència de 70 V, etapa amplificadora d'alt rendiment en tecnologia de classe D, protegit contra ralentí i curtcircuit de sortides, alimentació 120 a 240 V (50/60 Hz) o reserva d'emergència de 24 V CC. Memòria FLASH no volàtil per a les dades de configuració, supervisió interna i de línies d'altaveus, relés d'àudio integrats, certificat EVAC segons UNE-EN 54-16,	1,000	x 2.036,43000 =	2.036,43000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			dimensions 19 ´´/ 2U. Model PVA-2P500 de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant				
				Subtotal:		2.036,43000	2.036,43000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,37448
				COST DIRECTE			2.061,76948
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		206,17695
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.267,94642
P-450	EP31JS03	U	Amplificador de barreja d'1 zona, 30W, resposta de freqüència 50 Hz a 20 kHz (+ 1 / -3 dB, a -10 dB de sortida nominal de ref.), Distorsió <1% a potència de sortida nominal a 1 kHz, 4 entrades de micro / línia, 1 de 100V, 1 de emergència, 3 de música, sortides a 1V, 100V i 8?, ús sobretaula i moble rack, esquadres 19 ´´incloses, 230 VCA ± 10%, 50/60 Hz, dimensions 19 ´´/ 2U.Model PLE-1MA030-EU de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant	Rend.: 1,000		296,14	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x 26,86000 =	13,43000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x 23,07000 =	11,53500	
				Subtotal:		24,96500	24,96500
Materials							
	BP31JS03	U	Amplificador de barreja d'1 zona, 30W, resposta de freqüència 50 Hz a 20 kHz (+ 1 / -3 dB, a -10 dB de sortida nominal de ref.), Distorsió <1% a potència de sortida nominal a 1 kHz, 4 entrades de micro / línia, 1 de 100V, 1 de emergència, 3 de música, sortides a 1V, 100V i 8?, ús sobretaula i moble rack, esquadres 19 ´´incloses, 230 VCA ± 10%, 50/60 Hz, dimensions 19 ´´/ 2U.Model PLE-1MA030-EU de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant	1,000	x 243,88000 =	243,88000	
				Subtotal:		243,88000	243,88000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,37448
				COST DIRECTE			269,21948
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		26,92195
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			296,14142
P-451	EP31JS04	U	Còdec IP d'àudio, 2 entrades / sortides d'àudio balancejat i supervisades, 8 entrades i 8 sortides de contactes de relé, sortida de relé de fallada, protocols RS-232 i RS-485, retard d'àudio configurable, certificat EVAC segons UNE a 54-16, alimentació 18-56 Vcc.Model PRS-1AIP1 de Bosch o equivalent. Incluye parte proporcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant	Rend.: 1,000		1.553,90	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ							PREU
Ma d'obra										
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	26,86000	=	13,43000		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	23,07000	=	11,53500		
						Subtotal:		24,96500		24,96500
Materials										
	BP31JS04	U	Còdec IP d'àudio, 2 entrades / sortides d'àudio balancejat i supervisades, 8 entrades i 8 sortides de contactes de relé, sortida de relé de fallada, protocols RS-232 i RS-485, retard d'àudio configurable, certificat EVAC segons UNE a 54-16, alimentació 18-56 Vcc.Model PRS-1AIP1 de Bosch o equivalent. Incluye parte proporcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant	1,000	x	1.387,30000	=	1.387,30000		
						Subtotal:		1.387,30000		1.387,30000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,37448
				COST DIRECTE						1.412,63948
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%			141,26395
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.553,90342

P-452 EP32X202 u Mòdul de conexió de tall i prova de 10 parells, de tb quante pouyet o equivalent, amb fixació a pressió sobre perfil. Instal·lat i comprovat. Model: stg c2 10. Rend.: 1,000 5,37 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	26,86000	=	2,41740	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	23,07000	=	2,07630	
						Subtotal:		4,49370	4,49370
Materials									
	BP32X202	U	Mòdul de conexió de tall i prova de 10 parells, de tb quante pouyet, amb fixació a pressió sobre perfil. Instal•lat i comprovat. Model: stg c2 10.	0,090	x	3,52000	=	0,31680	
						Subtotal:		0,31680	0,31680
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,06741
			COST DIRECTE						4,87791
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,48779
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,36570

P-453 EP32X302 u Perfils de tb quante pouyet d'alumini e10 tipus europa per 10 moduls de connexio stg c210 i portaetiquetes sobre perfil d'alumini europa e10. Model stf 100 o equivalent. Instal·lat i comprovat. Rend.: 1,000 27,38 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,010	/R x	26,86000	=	0,26860	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	23,07000	=	0,23070	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ							PREU
								Subtotal:	0,49930	0,49930
Materials										
	BP32X302	U	Perfils de tb quante pouyet d'alumini e10 tipus europa per 10 moduls de connexio stg c210 i portaetiquetes sobre perfil d'alumini europa e10. Model stf 100. Instal•lat i comprovat.	1,000	x	24,38000	=	24,38000		
								Subtotal:	24,38000	24,38000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00749
				COST DIRECTE						24,88679
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%			2,48868
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						27,37547

P-454 EP332900 U Receptor de micròfon sense fils MW1. Disposa de 193 canals UHF seleccionables automàticament. Tecnologia de sintetització PLL. To pilot i silenciador de soroll en absència de senyal. ´´True Diversity´´ per a una recepció estable. LCD amb indicació de: nivell de senyal RF, freqüència i nivell de bateria del micròfon sense fils. Muntatge de sobretaula o en Rack 19 ´´mitjançant accessori .. Model SON271001 de Plana Fabrega o equivalent.
Micròfon sense fil MW1. Possibilitat de 193 canals UHF seleccionables. Tecnologia de sintetització PLL. Pantalla LCD amb indicació de l'estat de la pila i de la freqüència. Funció de bloqueig .. Model SON271101 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant Rend.: 1,000 271,24 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	26,86000	=	5,37200	
	A013M099	H	AJUDANT MUNTADOR	0,500	/R x	17,45000	=	8,72500	
								Subtotal:	14,09700	14,09700
Materials										
	BP332900	U	Receptor de micròfon sense fils MW1. Disposa de 193 canals UHF seleccionables automàticament. Tecnologia de sintetització PLL. To pilot i silenciador de soroll en absència de senyal. ´´True Diversity´´ per a una recepció estable. LCD amb indicació de: nivell de senyal RF, freqüència i nivell de bateria del micròfon sense fils. Muntatge de sobretaula o en Rack 19 ´´mitjançant accessori .. Model SON271001 de Plana Fabrega o equivalent. Micròfon sense fil MW1. Possibilitat de 193 canals UHF seleccionables. Tecnologia de sintetització PLL. Pantalla LCD amb indicació de l'estat de la pila i de la freqüència. Funció de bloqueig .. Model SON271101 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	1,000	x	232,27000	=	232,27000		
								Subtotal:	232,27000	232,27000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,21146
			COST DIRECTE			246,57846
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	24,65785
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			271,23630

P-455 EP33JS01 u Estació de trucada bàsica fins 492 zones, micròfon de coll flexible amb protecció antisoroll i supervisió permanent, 20 tecles, pantalla LC il·luminada i altaveu integrat. Les funcions de control i supervisió mitjançant el bus CAN. Pot modificar-se per adaptar-la a les necessitats de l'usuari connectant fins a cinc extensions d'estació de trucada PVA-20CSE, cadascuna d'elles amb 20 botons de selecció personalitzables. Altres propietats: 5 tecles de menú / funció (preprogramades): 1 indicador verd o 1 indicador groc per cada botó, 15 botons de selecció (personalitzables): dos indicadors (verd / vermell) per cada botó, etiqueta amb coberta transparent: l'etiqueta pot canviar-se en qualsevol moment, pot utilitzar-se com dispositiu independent o de sobretaula / encastat en un bastidor, supervisió interna amb registre d'errors: d'acord amb totes les normes nacionals i internacionals rellevants, fàcil configuració: ús de l'assistent de configuració o de programari Iris- Net, port CAN BUS 10, 20 o 62,5 kbit / s, 1 RJ-45, longitud màxima 1000 m certificat EVAC segons UNE-EN 54-16. Model PVA-15CST de Bosch o equivalent. Incluye parte proporcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant Rend.: 1,000 623,95 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	23,07000	=	6,92100	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	26,86000	=	8,05800	
			Subtotal:					14,97900	14,97900
Materials									
	BP33JS01	u	Estació de trucada bàsica fins 492 zones, micròfon de coll flexible amb protecció antisoroll i supervisió permanent, 20 tecles, pantalla LC il·luminada i altaveu integrat. Les funcions de control i supervisió mitjançant el bus CAN. Pot modificar-se per adaptar-la a les necessitats de l'usuari connectant fins a cinc extensions d'estació de trucada PVA-20CSE, cadascuna d'elles amb 20 botons de selecció personalitzables. Altres propietats: 5 tecles de menú / funció (preprogramades): 1 indicador verd o 1 indicador groc per cada botó, 15 botons de selecció (personalitzables): dos indicadors (verd / vermell) per cada botó, etiqueta amb coberta transparent: l'etiqueta pot canviar-se en qualsevol moment, pot utilitzar-se com dispositiu independent o de sobretaula / encastat en un bastidor, supervisió interna amb registre d'errors: d'acord amb totes les normes nacionals i internacionals rellevants, fàcil configuració: ús de l'assistent de configuració o de programari Iris- Net, port CAN BUS 10, 20 o 62,5 kbit / s, 1 RJ-45, longitud màxima 1000 m certificat EVAC segons UNE-EN 54-16. Model PVA-15CST de Bosch o equivalent. Incluye parte proporcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant	1,000	x	552,02000	=	552,02000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:			552,02000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,22469
			COST DIRECTE			567,22369
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	56,72237
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			623,94605

P-456 EP35JS20 U Altaveu modular de sostre, 4 ´´, 6W / 95dB, gran angle obertura: 124 ° / 4kHz / -6dB, reixeta acer, blanc RAL 9010, 100V. Per sostres baixos, sense accessori de muntatge, certificat EVAC segons UNE-EN 54- 24. Model LC1-WM06E8 de Bosch o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant Rend.: 1,000 64,55 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	26,86000	=	5,37200	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	23,07000	=	4,61400	
			Subtotal:					9,98600	9,98600
Materials									
	BGW1JS20	U	Cúpula ignífuga, acer, vermell RAL 3000, inclou connector ceràmic aeri amb fusible tèrmic per a connexió amb cable RFxx, certificat EVAC segons UNE-EN 54-24.	1,000	x	16,93000	=	16,93000	
	BP35JS20	U	Altaveu modular de sostre, 4 ´´, 6W / 95dB, gran angle obertura: 124 ° / 4kHz / -6dB, reixeta acer, blanc RAL 9010, 100V. Per sostres baixos, sense accessori de muntatge, certificat EVAC segons UNE-EN 54- 24. Model LC1-WM06E8 de Bosch o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	1,000	x	31,62000	=	31,62000	
			Subtotal:					48,55000	48,55000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,14979
			COST DIRECTE						58,68579
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				5,86858
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						64,55437

P-457 EP35JS21 U Projector unidireccional, 10W / 96dB, selecció 1/1, 1/2, 1/4, 1/8 potències, ABS, blanc RAL9010, reixeta gris, IP65, 100V, certificat EVAC segons UNE-EN 54-24.Model LP1-UC10E-1 de Bosch o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant Rend.: 1,000 103,82 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	26,86000	=	5,37200	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	23,07000	=	4,61400	
			Subtotal:					9,98600	9,98600
Materials									
	BP35JS21	U	Projector unidireccional, 10W / 96dB, selecció 1/1, 1/2, 1/4, 1/8 potències, ABS, blanc RAL9010, reixeta gris, IP65, 100V, certificat EVAC segons UNE-EN	1,000	x	84,25000	=	84,25000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			54-24.Model LP1-UC10E-1 de Bosch o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant				
				Subtotal:		84,25000	84,25000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14979
				COST DIRECTE			94,38579
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		9,43858
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			103,82437

P-458 EP35U446 u Carregador bateries de 12 ampers / font d'alimentació 24Vcc, sortides 6 x 40A, 3 x 5A, bateria de reserva de 150A, eixides relés de fallada, completament supervisat, amb la certificació EN 54-4, protecció contra baixes tensions i sobretensió, 195 a 264 VCA, 50 a 60 Hz, dimensions 19 ´´/ 2U.
Tipus PLN-24CH12 de Bosch o equivalent.
Inclou part proporcional de connectors.
Totalment instal·lat i funcionant.

Rend.: 1,000 — 1.465,04 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	26,86000	=	5,37200	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	23,07000	=	4,61400	
					Subtotal:			9,98600	9,98600
Materials									
	BP35U446	u	Carregador bateries de 12 ampers / font d'alimentació 24Vcc, sortides 6 x 40A, 3 x 5A, bateria de reserva de 150A, eixides relés de fallada, completament supervisat, amb la certificació EN 54-4, protecció contra baixes tensions i sobretensió, 195 a 264 VCA, 50 a 60 Hz, dimensions 19 ´´/ 2U. Tipus PLN-24CH12 de Bosch o equivalent. Inclou part proporcional de connectors. Totalment instal·lat i funcionant.	1,000	x	1.321,72000	=	1.321,72000	
					Subtotal:			1.321,72000	1.321,72000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,14979
				COST DIRECTE					1.331,85579
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			133,18558
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.465,04137

P-459 EP35U447 u Bateria d'emergència de 38 a 45Ah 12Vcc, completament lliure de manteniment, amb carcassa de plàstic resistent a impactes i llarga durada (aprox. 6 anys).
Tipus IPS-BAT12V-45AH de Bosch o equivalent.
Inclou accessoris de connexió i part proporcional de connectors.
Totalment instal·lat i funcionant.
No instal·lar en caixes totalment estanques.

Rend.: 1,000 — 182,75 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	23,07000	=	4,61400	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	26,86000	=	5,37200	
					Subtotal:			9,98600	9,98600
Materials									
	BP35U447	u	Bateria d'emergència de 38 a 45Ah 12Vcc, completament lliure de manteniment, amb carcassa de plàstic resistent a impactes i llarga durada (aprox. 6 anys). Tipus IPS-BAT12V-45AH de Bosch o equivalent. Inclou accessoris de connexió i part proporcional de connectors. Totalment instal·lat i funcionant. No instal·lar en caixes totalment estanques.	1,000	x	156,00000	=	156,00000	
					Subtotal:			156,00000	156,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,14979
				COST DIRECTE					166,13579
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			16,61358
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					182,74937

P-460 EP3AJS30 U Regulador de volum 12 W. Compatible amb sistema de 3 i 4 fils. Sistema de rotació contínua. Color blanc RAL 9010 .. Model LBC1401/10 de Bosch o equivalent. Inclou caixa de superficie. Totalment instal·lat i funcionant.

Rend.: 1,000 — 54,09 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	26,86000	=	8,05800	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	23,07000	=	6,92100	
					Subtotal:			14,97900	14,97900
Materials									
	BP3AJS30	U	Regulador de volum 12 W. Compatible amb sistema de 3 i 4 fils. Sistema de rotació contínua. Color blanc RAL 9010 .. Model LBC1401/10 de Bosch o equivalent. Inclou caixa de superficie. Totalment instal·lat i funcionant.	1,000	x	33,97000	=	33,97000	
					Subtotal:			33,97000	33,97000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,22469
				COST DIRECTE					49,17369
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			4,91737
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					54,09105

P-461 EP3AJS31 U Regulador de volum 35 W. Compatible amb sistema de 3 i 4 fils. Sistema de rotació contínua. Color blanc RAL 9010 .. Model LBC1401/10 de Bosch o equivalent. Inclou caixa de superficie. Totalment instal·lat i funcionant.

Rend.: 1,000 — 58,91 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ							PREU
Ma d'obra										
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	26,86000	=	8,05800		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	23,07000	=	6,92100		
						Subtotal:		14,97900		14,97900
Materials										
	BP3AJS31	U	Regulador de volum 36 W. Compatible amb sistema de 3 i 4 fils. Sistema de rotació contínua. Color blanc RAL 9010 .. Model LBC1401/10 de Bosch o equivalent. Inclou caixa de superficie. Totalment instal·lat i funcionant.	1,000	x	38,35000	=	38,35000		
						Subtotal:		38,35000		38,35000
							DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,22469
							COST DIRECTE			53,55369
							DESPESES INDIRECTES	10,00	%	5,35537
							COST EXECUCIÓ MATERIAL			58,90905

P-462 EP434640 m Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal

Rend.: 1,000 — 1,45 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	26,86000	=	0,40290	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	23,07000	=	0,34605	
						Subtotal:		0,74895	0,74895
Materials									
	BP434640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons norma UNE-EN 50575	1,050	x	0,54000	=	0,56700	
						Subtotal:		0,56700	0,56700
							COST DIRECTE		1,31595
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,13160
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,44755

P-463 EP49U010 m Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub

Rend.: 1,000 — 1,08 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ							PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	23,07000	=	0,34605		
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	26,86000	=	0,40290		
						Subtotal:		0,74895		0,74895
Materials										
	BP49U010	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens	1,000	x	0,23000	=	0,23000		
						Subtotal:		0,23000		0,23000
							COST DIRECTE			0,97895
							DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,09790
							COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,07685

P-464 EP49U011 m Cable para sonorizaciones paralelo bicolor de 4x1,5 mm2 LSZH (AS +), aislamiento plástico libre de halógenos resistente al fuego según normativa UNE-EN 502000 (90 minutos), colocado en tubo.

Rend.: 1,000 — 3,53 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	26,86000	=	0,40290	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	23,07000	=	0,34605	
						Subtotal:		0,74895	0,74895
Materials									
	BP49U011	m	Cable para sonorizaciones paralelo bicolor de 4x1,5 mm2 LSZH (AS +), aislamiento plástico libre de halógenos resistente al fuego según normativa UNE-EN 502000 (90 minutos), colocado en tubo.	1,000	x	2,45000	=	2,45000	
						Subtotal:		2,45000	2,45000
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01123
							COST DIRECTE		3,21018
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,32102
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,53120

P-465 EP4ZJS01 u Fusió i Certificació Fibra Òptica senyalització i rotulacion de puntes en origen i final d'acord amb estàndard ICT.

Rend.: 1,000 — 14,30 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x	26,86000	=	1,34300	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	23,07000	=	1,15350	
						Subtotal:		2,49650	2,49650
Materials									
	BP4ZJS01	m	Fusió i Certificació Fibra Òptica senyalització i rotulacion de puntes en origen i final d'acord amb estàndard ICT.	1,000	x	10,50000	=	10,50000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		10,50000	10,50000
				COST DIRECTE			12,99650
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,29965
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,29615

P-466 EP4ZJS02 m Subministrament i muntatge de cable HDMI alta velocitat 2.0 4k, 5 x 2 x 24AWG BC/4 x 28AWG BC, Pantalla Cinta Al + Trenza Al 50%, Ø Exterior: 9,00 mm, per inteconexión entre caixes de projectors de sostre i caixes de pared pisarres segons posicionament en plànols, incloent part proporcional de canalització, petit material auxiliar i accesoris. Totalment instal·lat i en funcionament. Rend.: 1,000 2,86 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	23,04000	=	0,27648	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	26,86000	=	0,32232	
				Subtotal:				0,59880	0,59880
Materials									
	BP4ZJS02	m	Subministrament i muntatge de cable HDMI alta velocitat 2.0 4k, 5 x 2 x 24AWG BC/4 x 28AWG BC, Pantalla Cinta Al + Trenza Al 50%, Ø Exterior: 9,00 mm, per inteconexión entre caixes de projectors de sostre i caixes de pared pisarres segons posicionament en plànols, incloent part proporcional de canalització, petit material auxiliar i accesoris. Totalment instal·lat i en funcionament.	1,000	x	1,99000	=	1,99000	
				Subtotal:				1,99000	1,99000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,00898
				COST DIRECTE					2,59778
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %				0,25978
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					2,85756

P-467 EP7311D4 u Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu superior, encastada Rend.: 1,000 20,73 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	26,86000	=	4,83480	
				Subtotal:				4,83480	4,83480
Materials									
	BP7K-1O83	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu superior, per a encastar	1,000	x	13,94000	=	13,94000	
				Subtotal:				13,94000	13,94000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07252
				COST DIRECTE			18,84732
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,88473
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,73205

P-468 EP74SH13 u Armari Rack de 42U d'alçada, ample 800 i fons 800. fabricat en acer galvanitzat, porta davantera de vidre, porta del darrere de metall, panells laterals amovibles la qual cosa proporciona un accés de 360 graus. Accés de cables tant per la part superior com inferior amb raspall d'entrada i mòdul de ventiladors. Color disponible negre RAL9004 i gris perla RAL9002 capacitat màxima de càrrega de 600 kg, subministrat amb rodes i suport de fijación.Garantía de 25 anys emesa per integrador homologat. D'acord amb les normatives: ANSI / EIA-310-E, IEC 60.297-2, DIN 41494 Part 1 & 7. Rend.: 1,000 496,02 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	26,86000	=	26,86000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	23,07000	=	23,07000	
				Subtotal:				49,93000	49,93000
Materials									
	BP74SH13	u	Armari Rack de 42U d'alçada, ample 800 i fons 800. fabricat en acer galvanitzat, porta davantera de vidre, porta del darrere de metall, panells laterals amovibles la qual cosa proporciona un accés de 360 graus. Accés de cables tant per la part superior com inferior amb raspall d'entrada i mòdul de ventiladors. Color disponible negre RAL9004 i gris perla RAL9002 capacitat màxima de càrrega de 600 kg, subministrat amb rodes i suport de fijación.Garantía de 25 anys emesa per integrador homologat. D'acord amb les normatives: ANSI / EIA-310-E, IEC 60.297-2, DIN 41494 Part 1 & 7.	1,000	x	401,00000	=	401,00000	
				Subtotal:				401,00000	401,00000
				COST DIRECTE					450,93000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %				45,09300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					496,02300

P-469 EP7X1G20 u Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, Referència 100-502 intervals de temperatura de funcionament de -10 ° C a 60 ° C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 ° C a 60 ° C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 3 metres. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332-1, normativa emissió de fums: IEC 61034, marca Excel o equivalent. Rend.: 1,000 9,88 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,030	/R x	26,86000	=	0,80580	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,030	/R x	23,07000	=	0,69210	
					Subtotal:			1,49790	1,49790
Materials									
	BP7X1G20	u	Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, Referència 100-502 intervals de temperatura de funcionament de -10 ° C a 60 ° C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 ° C a 60 ° C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 3 metres. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332-1, normativa emissió de fums: IEC 61034, marca Excel o equivalent.	1,000	x	7,46000	=	7,46000	
					Subtotal:			7,46000	7,46000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,02247
			COST DIRECTE						8,98037
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,89804
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						9,87841

P-470 EP7Z1G10 u Panell amb 12 connectors sc, de fibra òptica multimode om3. Rend.: 1,000 297,75 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	23,07000	=	23,07000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	26,86000	=	26,86000	
					Subtotal:			49,93000	49,93000
Materials									
	BP7Z1G10	u	Panell amb 12 connectors sc, de fibra òptica multimode om3.	1,000	x	220,00000	=	220,00000	
					Subtotal:			220,00000	220,00000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,74895
			COST DIRECTE						270,67895
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		27,06790
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						297,74685

P-471 EP7Z2031 u Passafils de 19´´ horitzontal amb tapa de 1U. 1 lado.de SYSTIMAX Ref.HTK-19-SS-1U o equivalent per facilita camí per els tirantets entre bastidors. Completament instal·lat i acabat segons plec de condicions tècniques. . Totalment instal·lat i funcionant Rend.: 1,000 27,15 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	26,86000	=	2,95460	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	23,07000	=	2,53770	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			5,49230	5,49230
Materials									
	BP7Z2044	U	Passafils de 19´´ horitzontal amb tapa de 1U. 1 lado.de SYSTIMAX Ref.HTK-19-SS-1U o equivalent per facilita camí per els tirantets entre bastidors. Completament instal·lat i acabat segons plec de condicions tècniques. . Totalmentinstal·latifuncionant	1,000	x	19,11000	=	19,11000	
					Subtotal:			19,11000	19,11000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,08238
			COST DIRECTE						24,68468
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		2,46847
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						27,15315

P-472 EP7Z985B u Panell RJ45 de 24 ports de GigaSpeed X10D Cat. 6A de RJ45 360-1100 Evolve, upgradeable a iPatch, actualitzable a gestió intel·ligent sense necessitat de desconnectar el servei, tipus Ref. PW-360-1100G SYSTIMAX o equivlent. Completament instal·lat segons el plec de condicions tècniques, dona servei a Wifi i llocs de treballs d'edifici. Totalment instal·lat i funcionant Rend.: 1,000 431,64 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,167	/R x	23,07000	=	3,85269	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,500	/R x	26,86000	=	94,01000	
					Subtotal:			97,86269	97,86269
Materials									
	BP7Z985B	u	Panell RJ45 de 24 ports de GigaSpeed X10D Cat. 6A de RJ45 360-1100 Evolve, upgradeable a iPatch, actualitzable a gestió intel·ligent sense necessitat de desconnectar el servei, tipus Ref. PW-360-1100G SYSTIMAX o equivlent. Completament instal·lat segons el plec de condicions tècniques, dona servei a Wifi i llocs de treballs d'edifici. Totalmentinstal·latifuncionant	1,000	x	293,07000	=	293,07000	
					Subtotal:			293,07000	293,07000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		1,46794
			COST DIRECTE						392,40063
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		39,24006
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						431,64069

P-473 EP7Z985C u Patch Panel de 50 Ports Cat3 per telefonia . Ref. PW760060905 de Systimax o equivalent, Rep servei de proveeidor.. Totalment instal·lat i funcionant Rend.: 1,000 172,28 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,167	/R x	23,07000	=	3,85269	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,500	/R x	26,86000	=	94,01000	
					Subtotal:			97,86269	97,86269
Materials									
	BP7Z985C	u	Patch Panel de 50 Ports Cat3 per telefonia . Ref. PW760060905 de Systimax o equivalent, Rep servei de proveeidor.. Totalmentinstal·latifuncionant	1,000	x	57,29000	=	57,29000	
					Subtotal:			57,29000	57,29000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		1,46794
			COST DIRECTE						156,62063
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		15,66206
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						172,28269

P-474 EP7ZA131 u Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19´´, amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h, col·locat — Rend.: 1,000 — 190,44 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,333	/R x	26,86000	=	8,94438	
					Subtotal:			8,94438	8,94438
Materials									
	BP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19´´, amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h	1,000	x	164,18000	=	164,18000	
					Subtotal:			164,18000	164,18000
			COST DIRECTE						173,12438
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		17,31244
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						190,43682

P-475 EP7ZJSS4 u Regleta d'alimentació fixa, amb 8 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament — Rend.: 1,000 — 67,87 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,170	/R x	23,07000	=	3,92190	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x	26,86000	=	4,56620	
					Subtotal:			8,48810	8,48810
Materials									
	BP7ZEJS1	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 8 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal	1,000	x	53,21000	=	53,21000	
					Subtotal:			53,21000	53,21000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			COST DIRECTE						61,69810
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		6,16981
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						67,86791

P-476 EP82U010 u Rètol de senyalització del sistema passi-esperi compost per làmpada de baix voltatge i plaques de colors verd/vermell, accionable des de polsador local, inclosos connectors i accessoris, col·locat encastat — Rend.: 1,000 — 40,11 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,440	/R x	23,04000	=	10,13760	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,440	/R x	26,86000	=	11,81840	
					Subtotal:			21,95600	21,95600
Materials									
	BP82U010	u	Rètol de senyalització del sistema passi-esperi compost per làmpada de baix voltatge i plaques de colors verd/vermell, accionable des de polsador local, inclosos connectors i accessoris	1,000	x	14,51000	=	14,51000	
					Subtotal:			14,51000	14,51000
			COST DIRECTE						36,46600
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		3,64660
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						40,11260

P-477 EQ5BEQ07 m Taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 316 d'1 mm de gruix, polit esmerilat amb gra 150, de 60 cm d'amplària, amb forats per a soldar aigüeres, amb faldó frontal de 8 cm d'alçària mínima, sòcol perimetral de 6 cm d'alçària, amb un desenvolupament total de 77 cm i amb 6 plecs, col·locat amb suport i encastat al parament — Rend.: 1,000 — 316,34 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	25,99000	=	12,99500	
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	21,70000	=	10,85000	
					Subtotal:			23,84500	23,84500
Materials									
	BQ5BU010	m	Taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 316 d'1 mm de gruix, polit esmerilat amb gra 150, de 60 cm d'amplària, amb forats per a soldar aigüeres, amb faldó frontal de 8 cm d'alçària mínima, sòcol perimetral de 6 cm d'alçària, amb un desenvolupament total de 77 cm i amb 6 plecs	1,050	x	227,22000	=	238,58100	
	BJ1ZQ000	u	Suport mural d'acer galvanitzat per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	2,000	x	12,58000	=	25,16000	
					Subtotal:			263,74100	263,74100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				287,58600
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		28,75860
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				316,34460

P-478 EQ5BEQ08 m Aigüera d'acer inoxidable de 450x450x200mm tipus Roca Praga o similar., col·locat. Rend.: 1,000 — 114,23 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	21,70000	=	10,85000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	25,99000	=	12,99500	
					Subtotal:			23,84500	23,84500
Materials									
	BQ5B-EQ08	u	aigüera tipus 'roca redondo'a870810453 o equivalent col·locat.	1,000	x	80,00000	=	80,00000	
					Subtotal:			80,00000	80,00000
				COST DIRECTE					103,84500
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%			10,38450
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					114,22950

P-479 EQ5BEQVO m Aigüera compacta d'una cubeta d'acer inoxidable i escorredor a un costat tipus Roca A870H30801 o equivalent, col·locat. Rend.: 1,000 — 192,33 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	21,70000	=	10,85000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	25,99000	=	12,99500	
					Subtotal:			23,84500	23,84500
Materials									
	BQ5B-EQV	u	Aigüera compacta d'una cubeta d'acer inoxidable i escorredor a un costat tipus Roca A870H30801 o equivalent, col·locat.	1,000	x	151,00000	=	151,00000	
					Subtotal:			151,00000	151,00000
				COST DIRECTE					174,84500
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%			17,48450
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					192,32950

P-480 ER3P2154 m3 Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals Rend.: 1,000 — 106,18 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,900	/R x	26,62000	=	23,95800
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,900	/R x	30,00000	=	27,00000
					Subtotal:			50,95800
Materials								
	BR3P2150	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	1,111	x	41,02000	=	45,57322
					Subtotal:			45,57322
				COST DIRECTE				96,53122
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		9,65312
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				106,18434

P-481 ER3PSUB1 m3 Substrat tipus ´´ID FLORE SP´´, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals Rend.: 1,000 — 112,45 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,900	/R x	26,62000	=	23,95800	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,900	/R x	30,00000	=	27,00000	
					Subtotal:			50,95800	50,95800
Materials									
	BR3P-SUB1	m3	Substrat tipus ´´ID FLORE SP´´, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	1,111	x	46,15000	=	51,27265	
					Subtotal:			51,27265	51,27265
				COST DIRECTE					102,23065
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%			10,22307
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					112,45372

P-482 ER3PSUB2 m2 Subministrament i col·locació d'Elements Georaster de ZinCo o equivalent, fabricats en polietilè d'alta densitat (HD-PE) i estan dotats amb un perfil central reforçat que absorbeix les forces de empenta. S'uneixen entre si encaixant-los amb perfils T integrats de manera assegurats i fixats mitjançant la pròpia força d'empenta. Els elements Georaster s'utilitzen també com a armadura de grava / gespa, per configurar calçades sobre fons tou o per estabilitzar talussos.

Característiques tècniques:
- Alçada: aprox. 100 mm
- Pes: aprox. 1,8 kg/unitat
- Mòdul (diagonal): 62,5 cm
- Es necessiten 2,56 elements/m2.

Rend.: 1,000 — 84,51 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,080	/R x	26,62000	=	2,12960	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,040	/R x	30,00000	=	1,20000	
					Subtotal:			3,32960	3,32960
Materials									
	BR3P-SUB2	m2	Subministrament i col·locació d'Elements Georaster de ZinCo o equivalent, fabricats en polietilè d'alta densitat (HD-PE) i estan dotats amb un perfil central reforçat que absorbeix les forces de empenta. S'uneixen entre si encaixant-los amb perfils T integrats de manera assegurats i fixats mitjançant la pròpia força d'empenta. Els elements Georaster s'utilitzen també com a armadura de grava / gespa, per configurar calçades sobre fons tou o per estabilitzar talussos. Característiques tècniques: - Alçada: aprox. 100 mm - Pes: aprox. 1,8 kg/unitat - Mòdul (diagonal): 62,5 cm - Es necessiten 2,56 elements/m2.	1,050	x	70,00000	=	73,50000	
					Subtotal:			73,50000	73,50000
								COST DIRECTE	76,82960
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	7,68296
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	84,51256

P-483 F9A1201F m3 Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM — Rend.: 1,000 — 24,32 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	21,70000	=	1,08500	
					Subtotal:			1,08500	1,08500
Maquinària									
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	37,08000	=	0,92700	
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	52,09000	=	1,82315	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040	/R x	57,64000	=	2,30560	
					Subtotal:			5,05575	5,05575
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,31000	=	0,06550	
	B0321000	m3	Sauló sense garbellar	1,150	x	13,83000	=	15,90450	
					Subtotal:			15,97000	15,97000
								COST DIRECTE	22,11075
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	2,21108
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	24,32183

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-484	FD5H845J	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 150 mm, amb un pendent del 2 a 3 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe D400, segons norma UNE-EN 1433, amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix	Rend.: 1,000				129,69	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,510	/R x	21,70000	=	11,06700	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,340	/R x	25,99000	=	8,83660	
					Subtotal:			19,90360	19,90360
Materials									
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1551	x	63,99000	=	9,92485	
	BD5H845J	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 150 mm, amb un pendent del 2 a 3 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe D400 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols	1,050	x	83,88000	=	88,07400	
					Subtotal:			97,99885	97,99885
								COST DIRECTE	117,90245
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	11,79025
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	129,69270

P-485 FD5HURB4 m Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm tipus ULMA 150 o equivalent, amb perfil lateral, amb reixa ranurada lateral d'acer inoxidable, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix — Rend.: 1,000 — 113,44 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,430	/R x	21,70000	=	9,33100	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,290	/R x	25,99000	=	7,53710	
					Subtotal:			16,86810	16,86810
Materials									
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1106	x	63,99000	=	7,07729	
	BD5H-URB4	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm tipus ULMA 150 o equivalent, amb perfil lateral, amb reixa ranurada lateral d'acer inoxidable, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix	1,050	x	75,41000	=	79,18050	
					Subtotal:			86,25779	86,25779

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			103,12589
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	10,31259
COST EXECUCIÓ MATERIAL			113,43848

P-486 FDK262G8 u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació — Rend.: 1,000 — 102,53 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	1,100	/R x	21,70000	=	23,87000	
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550	/R x	25,99000	=	14,29450	
		Subtotal:					38,16450	38,16450
Maquinària								
C1503000	h	Camió grua	0,400	/R x	38,85000	=	15,54000	
		Subtotal:					15,54000	15,54000
Materials								
B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	0,173	x	14,81000	=	2,56213	
BDK214F5	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	36,94000	=	36,94000	
		Subtotal:					39,50213	39,50213

COST DIRECTE			93,20663
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	9,32066
COST EXECUCIÓ MATERIAL			102,52729

P-487 FJS51632 m Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos — Rend.: 1,000 — 3,04 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013M000	h	Ajudant muntador	0,034	/R x	23,07000	=	0,78438	
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,034	/R x	26,86000	=	0,91324	
		Subtotal:					1,69762	1,69762
Materials								
BJS51630	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm	1,050	x	1,00000	=	1,05000	
BFYB2305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,02000	=	0,02000	
		Subtotal:					1,07000	1,07000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			2,76762
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,27676
COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,04438

P-488 FJS5C100 u Degoter autocompensant i antidrenant, inserit en tub cec — Rend.: 1,000 — 1,49 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,020	/R x	26,86000	=	0,53720	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,020	/R x	23,07000	=	0,46140	
		Subtotal:					0,99860	0,99860
Materials								
BJS5C100	u	Degoter autocompensant i antidrenant	1,000	x	0,36000	=	0,36000	
		Subtotal:					0,36000	0,36000

COST DIRECTE			1,35860
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,13586
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,49446

P-489 FJS5R101 u Vàlvula antidrenant per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre, intal·lada en pericó — Rend.: 1,000 — 11,30 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	26,86000	=	6,71500	
		Subtotal:					6,71500	6,71500
Materials								
BJS5R100	u	Vàlvula antidrenant o de rentat automàtica per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre	1,000	x	3,56000	=	3,56000	
		Subtotal:					3,56000	3,56000

COST DIRECTE			10,27500
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,02750
COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,30250

P-490 FJS5R102 u Vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre, intal·lada en pericó — Rend.: 1,000 — 11,30 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	26,86000	=	6,71500	
		Subtotal:					6,71500	6,71500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BJS5R100	u	Vàlvula antidrenant o de rentat automàtica per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre	1,000	x	3,56000	= 3,56000	
				Subtotal:			3,56000	3,56000
				COST DIRECTE				10,27500
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		1,02750
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,30250

P-491 FJS5ZC09 u Subministrament i col·locació de caixa de control KS 10/30 o equivalent fabricada amb alumini recobert de plàstic amb ranures laterals pel pas de l'aigua i amb brides de suport extensibles col·locades als laterals de la base. Per col·locar sobre els baixants o sobre graves; amb tapa de xapa d'acer galvanitzat i plastificat, desmuntable i transitable, amb dos orificis per agafar la tapa o per fixar-la a la base amb cargols inclosos. Aplicable a tots els desguassos de fins 230 mm aprox. de diàmetre.
Les caixes de control es poden combinar amb els elements elevadors KSA o equivalent per adaptar-se a l'alçada desitjada.

Característiques Tècniques:
- Pes: 2,8 kg aprox.
- Alçada: 10 cm aprox.
- Color: gris fosc
- Mida exterior: 30 cm x 30 cm aprox.
- Mida de lobertura interior: 24 x 24 cm aprox.
- Mesura amb brida estesa: 53 cm x 30 cm aprox.
- Amplada ranura drenatge: aprox. 3 mm

Rend.: 1,000 — 93,70 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	26,86000	=	4,02900	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	23,07000	=	1,15350	
				Subtotal:				5,18250	5,18250
Materials									
	BJS5ZC09	u	Subministrament i col·locació de caixa de control KS 10/30 o equivalent fabricada amb alumini recobert de plàstic amb ranures laterals pel pas de l'aigua i amb brides de suport extensibles col·locades als laterals de la base. Per col·locar sobre els baixants o sobre graves; amb tapa de xapa d'acer galvanitzat i plastificat, desmuntable i transitable, amb dos orificis per agafar la tapa o per fixar-la a la base amb cargols inclosos. Aplicable a tots els desguassos de fins 230 mm aprox. de diàmetre. Les caixes de control es poden combinar amb els elements elevadors KSA o equivalent per adaptar-se a l'alçada desitjada. Característiques Tècniques: - Pes: 2,8 kg aprox. - Alçada: 10 cm aprox. - Color: gris fosc - Mida exterior: 30 cm x 30 cm aprox. - Mida de lobertura interior: 24 x 24 cm aprox.	1,000	x	80,00000	=	80,00000	

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			- Mesura amb brida estesa: 53 cm x 30 cm aprox. - Amplada ranura drenatge: aprox. 3 mm					
				Subtotal:			80,00000	80,00000
				COST DIRECTE				85,18250
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		8,51825
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				93,70075

P-492 FJSA1021 u Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 2 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat

Rend.: 1,000 — 152,69 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	26,86000	=	21,48800	
				Subtotal:				21,48800	21,48800
Materials									
	BJSA1021	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 2 estacions	1,000	x	117,32000	=	117,32000	
				Subtotal:				117,32000	117,32000
				COST DIRECTE					138,80800
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%			13,88080
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					152,68880

P-493 FJSB1221 u Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs

Rend.: 1,000 — 70,17 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,750	/R x	26,86000	=	20,14500	
				Subtotal:				20,14500	20,14500
Materials									
	BJSB1220	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	1,000	x	40,68000	=	40,68000	
	BJSWE100	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´	1,000	x	2,97000	=	2,97000	
				Subtotal:				43,65000	43,65000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		63,79500
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	6,37950
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		70,17450

P-494 FJSC2ACC u Sensor de pluja regulable per a instal·lació amb cables, instal·lat a una alçària màxima d'1,5 m i calibrat — Rend.: 1,000 — 111,05 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	26,86000	=	80,58000	
			Subtotal:					80,58000	80,58000
Materials									
	BJSC2AC0	u	Sensor de pluja regulable per a instal·lació amb cables	1,000	x	20,37000	=	20,37000	
			Subtotal:					20,37000	20,37000
			COST DIRECTE						100,95000
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			10,09500
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						111,04500

P-495 FJSDC10G u Pericó circular de polipropilè, per instal·lacions de reg, de 16 cm de diàmetre i 23 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per tancar, col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral — Rend.: 1,000 — 17,90 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	21,70000	=	5,42500	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,250	/R x	25,99000	=	6,49750	
			Subtotal:					11,92250	11,92250
Materials									
	BJSDC100	u	Pericó circular de polipropilè, per instal·lacions de reg, de 16 cm de diàmetre i 23 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per tancar	1,000	x	4,01000	=	4,01000	
	B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	0,023	x	14,81000	=	0,34063	
			Subtotal:					4,35063	4,35063
			COST DIRECTE						16,27313
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			1,62731
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						17,90044

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-496 FR3SE412 m2 Encoixinament amb escorça de pi de 30 a 50 mm, subministrada a granel, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm — Rend.: 1,000 — 4,99 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,028	/R x	26,62000	=	0,74536	
			Subtotal:					0,74536	0,74536
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,012	/R x	43,53000	=	0,52236	
			Subtotal:					0,52236	0,52236
Materials									
	BR3PE410	m3	Escorça de pi de 30 a 50 mm, subministrada a granel	0,100	x	32,71000	=	3,27100	
			Subtotal:					3,27100	3,27100
			COST DIRECTE						4,53872
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			0,45387
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						4,99259

P-497 FR41ARB1 u Subministrament de Elaeagnus Angustifolia de copa 100cm de radi, en contenidor — Rend.: 1,000 — 82,50 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR41-ARB1	u	Subministrament de Elaeagnus Angustifolia de copa 100cm de radi, en contenidor de 15 l	1,000	x	75,00000	=	75,00000	
			Subtotal:					75,00000	75,00000
			COST DIRECTE						75,00000
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			7,50000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						82,50000

P-498 FR41ARB2 u Subministrament de Callistemum Specious de copa 100cm de radi, en contenidor — Rend.: 1,000 — 71,50 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR41-ARB2	u	Subministrament de Callistemum Specious de copa 100cm de radi, en contenidor de 15 l	1,000	x	65,00000	=	65,00000	
			Subtotal:					65,00000	65,00000
			COST DIRECTE						65,00000
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			6,50000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						71,50000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-499	FR45ARB3	u	Subministrament de Tamarix Rubra de perímetre de 20 a 25 cm, en contenidor	Rend.:	1,000		94,60 €

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR45-ARB3	u	Subministrament de Tamarix Rubra de perímetre de 20 a 25 cm, en contenidor	1,000	x 86,00000 =	86,00000	
			Subtotal:			86,00000	86,00000
			COST DIRECTE				86,00000
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %		8,60000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				94,60000

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-500	FR472N2D	u	Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 300 a 350 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 65 cm i profunditat mínima 78 cm segons fórmules NTJ	Rend.:	1,000		146,21 €

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR472N2D	u	Pinus pinea d'alçària de 300 a 350 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 65 cm i profunditat mínima 78 cm segons fórmules NTJ	1,000	x 132,92000 =	132,92000	
			Subtotal:			132,92000	132,92000
			COST DIRECTE				132,92000
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %		13,29200
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				146,21200

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-501	FR4DN422	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor d'1,5 l	Rend.:	1,000		1,35 €

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4DN422	u	Hedera helix d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor d'1,5 l	1,000	x 1,23000 =	1,23000	
			Subtotal:			1,23000	1,23000
			COST DIRECTE				1,23000
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,12300
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,35300

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-502	FR4DPLA1	u	Subministrament de tepe de sedum tipus ´´ID. MAT PRADO ORNAMENTAL´´ de Vivers Ter composat de 5 a 7 varietats de sedum i plantes aromatiques (Prunella vulgaris, Achillea millefolium, Hieracium, Allium hoenoprasum) , en contenidor	Rend.:	1,000		3,85 €

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BR4D-PLA1	u	Subministrament de tepe de sedum tipus ´´ID. MAT PRADO ORNAMENTAL´´ de Vivers Ter composat de 5 a 7 varietats de sedum i plantes aromatiques, en contenidor	1,000	x	3,50000 =	3,50000		

				Unitats		Preu	Parcial	Import
			Subtotal:				3,50000	3,50000
			COST DIRECTE					3,50000
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %			0,35000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,85000

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-503	FR612466	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	Rend.:	1,000		95,47 €

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,350	/R x	26,62000 =	9,31700
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,132	/R x	30,00000 =	3,96000
	A012P200	h	Oficial 2a jardiner	0,264	/R x	28,10000 =	7,41840
			Subtotal:				20,69540	20,69540
Maquinària								
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,100	/R x	36,81000 =	3,68100
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,3502	/R x	43,53000 =	15,24421
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,210	/R x	37,08000 =	7,78680
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,290	/R x	28,11000 =	8,15190
			Subtotal:				34,86391	34,86391
Materials								
	BR341110	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	0,2074	x	34,66000 =	7,18848
	B0315600	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	0,7258	x	32,71000 =	23,74092
	B0111000	m3	Aigua	0,2304	x	1,31000 =	0,30182
			Subtotal:				31,23122	31,23122
			COST DIRECTE					86,79053
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %			8,67905
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					95,46958

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-504	FR682118	u	Plantació de planta enfiladissa en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	Rend.:	1,000		3,99 €

			Unitats		Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,008	/R x	30,00000	=	0,24000	
	A012P200	h	Oficial 2a jardiner	0,016	/R x	28,10000	=	0,44960	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,065	/R x	26,62000	=	1,73030	
					Subtotal:			2,41990	2,41990
Maquinària									
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,003	/R x	37,08000	=	0,11124	
					Subtotal:			0,11124	0,11124
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,003	x	1,31000	=	0,00393	
	B0315601	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	0,0164	x	52,78000	=	0,86559	
	BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,0047	x	47,56000	=	0,22353	
					Subtotal:			1,09305	1,09305
								COST DIRECTE	3,62419
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	0,36242
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,98661

P-505 FR6B1154 u Plantació en massa de planta de petit port en test de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg — Rend.: 1,000 — 1,06 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,008	/R x	30,00000	=	0,24000	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,024	/R x	26,62000	=	0,63888	
					Subtotal:			0,87888	0,87888
Maquinària									
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,002	/R x	37,08000	=	0,07416	
					Subtotal:			0,07416	0,07416
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,005	x	1,31000	=	0,00655	
					Subtotal:			0,00655	0,00655
								COST DIRECTE	0,95959
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	0,09596
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,05555

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-506	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	Rend.: 1,000				5,70	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	5,18000	=	5,18000	
					Subtotal:			5,18000	5,18000
								COST DIRECTE	5,18000
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	0,51800
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,69800

P-507 H1421110 u Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 — Rend.: 1,000 — 6,69 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x	6,08000	=	6,08000	
					Subtotal:			6,08000	6,08000
								COST DIRECTE	6,08000
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	0,60800
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,68800

P-508 H1424340 u Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 — Rend.: 1,000 — 8,23 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x	7,48000	=	7,48000	
					Subtotal:			7,48000	7,48000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		7,48000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,74800
COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,22800

P-509 H142BA00 u Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric — Rend.: 1,000 — 8,93 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	1,000	x	8,12000	=	8,12000	
		Subtotal:					8,12000	8,12000

COST DIRECTE		8,12000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,81200
COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,93200

P-510 H142BB00 u Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric — Rend.: 1,000 — 12,05 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	1,000	x	10,95000	=	10,95000	
		Subtotal:					10,95000	10,95000

COST DIRECTE		10,95000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,09500
COST EXECUCIÓ MATERIAL		12,04500

P-511 H1432012 u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 — Rend.: 1,000 — 17,41 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	1,000	x	15,83000	=	15,83000	
		Subtotal:					15,83000	15,83000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		15,83000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,58300
COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,41300

P-512 H1445003 u Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 — Rend.: 1,000 — 1,31 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,000	x	1,19000	=	1,19000	
		Subtotal:					1,19000	1,19000

COST DIRECTE		1,19000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,11900
COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,30900

P-513 H144D205 u Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083 — Rend.: 1,000 — 1,03 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	1,000	x	0,94000	=	0,94000	
		Subtotal:					0,94000	0,94000

COST DIRECTE		0,94000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,09400
COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,03400

P-514 H1451110 u Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell — Rend.: 1,000 — 1,47 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,000	x	1,34000	=	1,34000	
		Subtotal:					1,34000	1,34000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			1,34000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,13400
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,47400

P-515 H1455710 u Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 Rend.: 1,000 2,99 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	2,72000	=	2,72000	
			Subtotal:				2,72000	2,72000

COST DIRECTE			2,72000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,27200
COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,99200

P-516 H1459630 u Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 Rend.: 1,000 9,00 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	1,000	x	8,18000	=	8,18000	
			Subtotal:				8,18000	8,18000

COST DIRECTE			8,18000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,81800
COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,99800

P-517 H1461110 u Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 Rend.: 1,000 6,38 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
B1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x	5,80000	=	5,80000	
			Subtotal:				5,80000	5,80000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			5,80000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,58000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,38000

P-518 H1461164 u Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 Rend.: 1,000 18,36 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
B1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x	16,69000	=	16,69000	
			Subtotal:				16,69000	16,69000

COST DIRECTE			16,69000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,66900
COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,35900

P-519 H1462241 u Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica Rend.: 1,000 22,66 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
B1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	1,000	x	20,60000	=	20,60000	
			Subtotal:				20,60000	20,60000

COST DIRECTE			20,60000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,06000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,66000

P-520 H146J364 u Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 Rend.: 1,000 2,49 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
B146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades	1,000	x	2,26000	=	2,26000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568				
				Subtotal:		2,26000	2,26000
				COST DIRECTE			2,26000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,22600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,48600
P-521	H147D203	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 360	Rend.: 1,000		127,67	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B147D203	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 360	1,000 x	116,06000 =	116,06000	
				Subtotal:		116,06000	116,06000
				COST DIRECTE			116,06000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		11,60600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			127,66600
P-522	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	Rend.: 1,000		22,44	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100 /R x	25,99000 =	2,59900	
				Subtotal:		2,59900	2,59900
Materials							
	B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	1,000 x	0,84000 =	0,84000	
	B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1,000 x	16,96000 =	16,96000	
				Subtotal:		17,80000	17,80000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			20,39900
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,03990
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,43890
P-523	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	Rend.: 1,000		21,59	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	1,000 x	19,63000 =	19,63000	
				Subtotal:		19,63000	19,63000
				COST DIRECTE			19,63000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,96300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,59300
P-524	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000		5,87	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	1,000 x	5,34000 =	5,34000	
				Subtotal:		5,34000	5,34000
				COST DIRECTE			5,34000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,53400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,87400
P-525	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals	Rend.: 1,000		7,84	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1483132	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	1,000 x	7,13000 =	7,13000	
				Subtotal:		7,13000	7,13000
				COST DIRECTE			7,13000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,71300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,84300

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-526	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	Rend.:	1,000		2,59	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	1,000	x	2,35000	=	2,35000	
			Subtotal:					2,35000	2,35000

COST DIRECTE			2,35000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,23500
COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,58500

P-527	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	Rend.:	1,000		12,68	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1485140	u	Armilla de treball , de polièster embuatada amb material aïllant	1,000	x	11,53000	=	11,53000	
			Subtotal:					11,53000	11,53000

COST DIRECTE			11,53000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,15300
COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,68300

P-528	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	Rend.:	1,000		14,82	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000	x	13,47000	=	13,47000	
			Subtotal:					13,47000	13,47000

COST DIRECTE			13,47000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,34700
COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,81700

P-529	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	Rend.:	1,000		5,97	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000	x	5,43000	=	5,43000	
			Subtotal:					5,43000	5,43000

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		5,43000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,54300
COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,97300

P-530	H1489690	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	Rend.:	1,000		12,93	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1489690	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x	11,75000	=	11,75000	
			Subtotal:					11,75000	11,75000

COST DIRECTE			11,75000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,17500
COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,92500

P-531	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000		17,36	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	21,70000	=	5,42500	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	25,99000	=	6,49750	
			Subtotal:					11,92250	11,92250
Materials									
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	2,000	x	0,81000	=	1,62000	
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	6,000	x	0,16000	=	0,96000	
	B151ABB7	u	Pescant metàl·lic de forca, de 7,5 m d'alçària i de 80x40x1,5 mm de secció, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,230	x	3,88000	=	0,89240	
	B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,800	x	0,48000	=	0,38400	
			Subtotal:					3,85640	3,85640

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			15,77890
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,57789
COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,35679

P-532 H1521431 m Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 7,05 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	25,99000	=	2,59900	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	21,70000	=	2,17000	
			Subtotal:					4,76900	4,76900
Materials									
	B1526EK6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb mordassa per al sostre, per a 15 usos	0,500	x	1,25000	=	0,62500	
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	3,500	x	0,29000	=	1,01500	
			Subtotal:					1,64000	1,64000

COST DIRECTE			6,40900
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,64090
COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,04990

P-533 H1522111 m Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 15,93 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	25,99000	=	6,49750	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	21,70000	=	5,42500	
			Subtotal:					11,92250	11,92250
Materials									
	B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	3,500	x	0,10000	=	0,35000	
	B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	0,020	x	63,99000	=	1,27980	
	B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,220	x	4,24000	=	0,93280	
			Subtotal:					2,56260	2,56260

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			14,48510
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,44851
COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,93361

P-534 H1529013 m Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 77,81 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,700	/R x	21,70000	=	15,19000	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,700	/R x	25,99000	=	18,19300	
			Subtotal:					33,38300	33,38300
Maquinària									
	C1Z1A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	0,100	/R x	36,10000	=	3,61000	
			Subtotal:					3,61000	3,61000
Materials									
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	2,000	x	0,16000	=	0,32000	
	B1Z45011	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	22,000	x	1,06000	=	23,32000	
	B1Z3C000	m	Cable d'acer per a subjecció de malles protectores, per a seguretat i salut	5,000	x	2,02000	=	10,10000	
			Subtotal:					33,74000	33,74000

COST DIRECTE			70,73300
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	7,07330
COST EXECUCIÓ MATERIAL			77,80630

P-535 H152J105 m Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 6,46 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	21,70000	=	2,17000	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	25,99000	=	2,59900	
			Subtotal:					4,76900	4,76900
Materials									
	B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 9 mm, per a seguretat i salut	1,200	x	0,92000	=	1,10400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		1,10400	1,10400
				COST DIRECTE			5,87300
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,58730
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,46030

P-536 H152U000 m Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre — Rend.: 1,000 — 2,49 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	/R x	25,99000	=	1,29950	
		Subtotal:					1,29950	1,29950
Materials								
B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	1,050	x	0,43000	=	0,45150	
B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	0,500	x	1,03000	=	0,51500	
		Subtotal:					0,96650	0,96650
		COST DIRECTE						2,26600
		DESPESES INDIRECTES	10,00 %					0,22660
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,49260

P-537 H1534001 u Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 0,27 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	21,70000	=	0,21700	
		Subtotal:					0,21700	0,21700
Materials								
B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	1,000	x	0,03000	=	0,03000	
		Subtotal:					0,03000	0,03000
		COST DIRECTE						0,24700
		DESPESES INDIRECTES	10,00 %					0,02470
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,27170

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-538 H153A9F1 u Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 27,92 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	21,70000	=	3,25500	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,150	/R x	25,99000	=	3,89850	
		Subtotal:					7,15350	7,15350
Materials								
B1Z4501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	12,500	x	1,18000	=	14,75000	
B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	12,000	x	0,29000	=	3,48000	
		Subtotal:					18,23000	18,23000
		COST DIRECTE						25,38350
		DESPESES INDIRECTES	10,00 %					2,53835
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						27,92185

P-539 H16C0003 dia Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S — Rend.: 1,000 — 1,54 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,000	x	1,40000	=	1,40000	
		Subtotal:					1,40000	1,40000
		COST DIRECTE						1,40000
		DESPESES INDIRECTES	10,00 %					0,14000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,54000

P-540 HB2C1000 m Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 52,05 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400	/R x	25,99000	=	10,39600	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,800	/R x	21,70000	=	17,36000	
		Subtotal:					27,75600	27,75600
Maquinària								
C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	0,400	/R x	40,90000	=	16,36000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		16,36000	16,36000
Materials								
	BBM2BBA0	m	Amortització de barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	1,000	x 3,20000 =		3,20000	
					Subtotal:		3,20000	3,20000
					COST DIRECTE			47,31600
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		4,73160
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			52,04760

P-541 HBB20005 u Senyal manual per a senyalista — Rend.: 1,000 — 11,41 €

	Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials						
BBB2A001 u Senyal manual per a senyalista	1,000	x	10,37000	=	10,37000	
Subtotal:					10,37000	10,37000
COST DIRECTE						10,37000
DESPESES INDIRECTES			10,00 %			1,03700
COST EXECUCIÓ MATERIAL						11,40700

P-542 HBBAC005 u Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 31,39 €

	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra						
A01H4000 h Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	21,70000	=	21,70000	
Subtotal:					21,70000	21,70000
Materials						
BBBAC005 u Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	1,000	x	6,84000	=	6,84000	
Subtotal:					6,84000	6,84000
COST DIRECTE						28,54000
DESPESES INDIRECTES			10,00 %			2,85400
COST EXECUCIÓ MATERIAL						31,39400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU

P-543 HBBAE001 u Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit — Rend.: 1,000 — 5,17 €

	Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials						
BBBAE001 u Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	1,000	x	4,70000	=	4,70000	
Subtotal:					4,70000	4,70000
COST DIRECTE						4,70000
DESPESES INDIRECTES			10,00 %			0,47000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,17000

P-544 HBC12500 u Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària — Rend.: 1,000 — 20,87 €

	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra						
A01H4000 h Manobre per a seguretat i salut	0,025	/R x	21,70000	=	0,54250	
Subtotal:					0,54250	0,54250
Materials						
BBC12502 u Con d'abalisament de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	18,43000	=	18,43000	
Subtotal:					18,43000	18,43000
COST DIRECTE						18,97250
DESPESES INDIRECTES			10,00 %			1,89725
COST EXECUCIÓ MATERIAL						20,86975

P-545 HBC1GFJ1 u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 26,02 €

	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra						
A01H4000 h Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	21,70000	=	3,25500	
Subtotal:					3,25500	3,25500
Materials						
BBC1GFJ2 u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	20,40000	=	20,40000	
Subtotal:					20,40000	20,40000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			23,65500
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,36550
COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,02050

P-546 HM31161J u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 43,44 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	/R x	25,99000	=	5,19800	
	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	/R x	23,07000	=	4,61400	
			Subtotal:					9,81200	9,81200
Materials									
	BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	1,000	x	29,42000	=	29,42000	
	B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	1,000	x	0,26000	=	0,26000	
			Subtotal:					29,68000	29,68000

COST DIRECTE		39,49200
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	3,94920
COST EXECUCIÓ MATERIAL		43,44120

P-547 HQU1B150 mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres — Rend.: 1,000 — 56,18 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	1,000	x	51,07000	=	51,07000	
			Subtotal:					51,07000	51,07000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			51,07000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	5,10700
COST EXECUCIÓ MATERIAL			56,17700

P-548 HQU1D190 mes Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial — Rend.: 1,000 — 66,70 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x	60,64000	=	60,64000	
			Subtotal:					60,64000	60,64000

COST DIRECTE		60,64000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	6,06400
COST EXECUCIÓ MATERIAL		66,70400

P-549 HQU1E170 mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell — Rend.: 1,000 — 59,69 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	1,000	x	54,26000	=	54,26000	
			Subtotal:					54,26000	54,26000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			54,26000
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	5,42600
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			59,68600

P-550 HQU1H110 mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs — Rend.: 1,000 — 127,23 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	BQU1H110	mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	1,000	x	115,66000	=	115,66000	
				Subtotal:			115,66000	115,66000
			COST DIRECTE					115,66000
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%			11,56600
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					127,22600

P-551 HQU1VO01 mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina de treball de senyalistes d'2x3 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial — Rend.: 1,000 — 60,50 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	BQU1VO01	mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina de treball de senyalistes d'2x3 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x	55,00000	=	55,00000	
				Subtotal:			55,00000	55,00000
			COST DIRECTE					55,00000
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%			5,50000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					60,50000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-552 HQU22301 u Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 57,81 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	21,70000	=	5,42500	
				Subtotal:			5,42500	5,42500
Materials								
	BQU22303	u Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	47,13000	=	47,13000	
				Subtotal:			47,13000	47,13000
			COST DIRECTE					52,55500
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%			5,25550
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					57,81050

P-553 HQU25701 u Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 24,00 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	21,70000	=	3,25500	
				Subtotal:			3,25500	3,25500
Materials								
	BQU25700	u Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250	x	74,24000	=	18,56000	
				Subtotal:			18,56000	18,56000
			COST DIRECTE					21,81500
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%			2,18150
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					23,99650

P-554 HQU27902 u Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 30,25 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	21,70000	=	7,59500	
				Subtotal:			7,59500	7,59500
Materials								
	BQU27900	u Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250	x	79,62000	=	19,90500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	19,90500	19,90500
			COST DIRECTE		27,50000
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %		2,75000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		30,25000

P-555 HQU2AF02 u Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 103,01 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	21,70000	=	7,59500	
		Subtotal:					7,59500	7,59500
Materials								
BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	86,05000	=	86,05000	
		Subtotal:					86,05000	86,05000
		COST DIRECTE						93,64500
		DESPESES INDIRECTES 10,00 %						9,36450
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						103,00950

P-556 HQU2D102 u Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 58,37 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	21,70000	=	3,25500	
		Subtotal:					3,25500	3,25500
Materials								
BQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	49,81000	=	49,81000	
		Subtotal:					49,81000	49,81000
		COST DIRECTE						53,06500
		DESPESES INDIRECTES 10,00 %						5,30650
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						58,37150

P-557 HQU2E001 u Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 66,61 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	21,70000	=	1,08500	
		Subtotal:					1,08500	1,08500
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000 x 59,47000 =	59,47000	
		Subtotal:		59,47000	59,47000
		COST DIRECTE			60,55500
		DESPESES INDIRECTES 10,00 %			6,05550
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			66,61050

P-558 HQU2GF01 u Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 42,82 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	21,70000	=	2,17000	
		Subtotal:					2,17000	2,17000
Materials								
BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	1,000	x	36,76000	=	36,76000	
		Subtotal:					36,76000	36,76000
		COST DIRECTE						38,93000
		DESPESES INDIRECTES 10,00 %						3,89300
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						42,82300

P-559 HQU2P001 u Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 2,14 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	21,70000	=	1,08500	
		Subtotal:					1,08500	1,08500
Materials								
BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	1,000	x	0,86000	=	0,86000	
		Subtotal:					0,86000	0,86000
		COST DIRECTE						1,94500
		DESPESES INDIRECTES 10,00 %						0,19450
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,13950

P-560 K2111695 m3 Enderroc d'edificació aïllada, de 30 a 250 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària, amb estructura d'obra de fàbrica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor — Rend.: 1,000 — 12,03 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,160	/R x	22,44000	=	3,59040	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,040	/R x	25,99000	=	1,03960	
					Subtotal:			4,63000	4,63000
Maquinària									
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,040	/R x	64,94000	=	2,59760	
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,040	/R x	5,73000	=	0,22920	
	C13124A0	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t	0,040	/R x	73,59000	=	2,94360	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,040	/R x	13,37000	=	0,53480	
					Subtotal:			6,30520	6,30520
								COST DIRECTE	10,93520
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	1,09352
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	12,02872

P-561 K2164771 m2 Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor — Rend.: 1,000 — 15,50 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	21,70000	=	6,51000	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x	22,44000	=	6,73200	
					Subtotal:			13,24200	13,24200
Maquinària									
	C2001000	h	Martell trencador manual	0,300	/R x	2,83000	=	0,84900	
					Subtotal:			0,84900	0,84900
								COST DIRECTE	14,09100
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	1,40910
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	15,50010

P-562 K216EN01 m2 Enderroc de mur de bloc de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor — Rend.: 1,000 — 8,83 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,370	/R x	21,70000	=	8,02900	
					Subtotal:			8,02900	8,02900
								COST DIRECTE	8,02900
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	0,80290
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,83190

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,290	/R x	21,70000	=	6,29300	
					Subtotal:			6,29300	6,29300
								COST DIRECTE	6,29300
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	0,62930
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,92230

P-563 K216EN07 m2 Enderroc d'envà de cartó guix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor — Rend.: 1,000 — 6,92 €

P-564 K2183501 m2 Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor — Rend.: 1,000 — 10,98 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,460	/R x	21,70000	=	9,98200	
					Subtotal:			9,98200	9,98200
								COST DIRECTE	9,98200
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	0,99820
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,98020

P-565 K218A410 m2 Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor — Rend.: 1,000 — 5,97 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	21,70000	=	5,42500	
					Subtotal:			5,42500	5,42500
								COST DIRECTE	5,42500
								DESPESES INDIRECTES 10,00 %	0,54250
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,96750

P-566 K2192311 m3 Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor — Rend.: 1,000 — 145,80 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	21,70000	=	8,68000	
	A0150000	h	Manobre especialista	4,000	/R x	22,44000	=	89,76000	
					Subtotal:			98,44000	98,44000
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	2,000	/R x	13,37000	=	26,74000	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1691	/R x	43,53000	=	7,36092	
					Subtotal:			34,10092	34,10092
							COST DIRECTE		132,54092
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	13,25409
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		145,79501

P-567 K2194421 m2 Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor — Rend.: 1,000 — 7,16 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	21,70000	=	6,51000	
					Subtotal:			6,51000	6,51000
							COST DIRECTE		6,51000
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,65100
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,16100

P-568 K219EN09 u Formació de obertura puntual en enva de cartró guix per rebre porta.

Inclou treballs de encintat, masillat, polit, mitjans auxiliars i materials necessaris per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. — Rend.: 1,000 — 62,03 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,120	/R x	23,07000	=	2,76840	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	21,70000	=	21,70000	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	25,99000	=	9,09650	
					Subtotal:			33,56490	33,56490
Materials									
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,11000	=	0,88800	
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	4,120	x	3,73000	=	15,36760	
	B6B11311	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	2,4465	x	0,87000	=	2,12846	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,06000	=	0,24000	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,500	x	8,40000	=	4,20000	
					Subtotal:			22,82406	22,82406

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
							COST DIRECTE		56,38896
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	5,63890
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		62,02786

P-569 K21A1011 u Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor — Rend.: 1,000 — 23,87 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	21,70000	=	21,70000	
					Subtotal:			21,70000	21,70000
							COST DIRECTE		21,70000
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	2,17000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,87000

P-570 K21A3011 u Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor — Rend.: 1,000 — 11,94 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	21,70000	=	10,85000	
					Subtotal:			10,85000	10,85000
							COST DIRECTE		10,85000
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,08500
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		11,93500

P-571 K21AEN06 u Arrencada de fusteria exterior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor — Rend.: 1,000 — 47,74 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	2,000	/R x	21,70000	=	43,40000	
					Subtotal:			43,40000	43,40000
							COST DIRECTE		43,40000
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	4,34000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		47,74000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-572	K21AEN08	u	Retirada de full i bastiment de porta interior, acopi de material i col·locació posterior en ubicació definitiva	Rend.: 1,000	71,61 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	3,000	/R x	21,70000	=	65,10000	
		Subtotal:					65,10000	65,10000
		COST DIRECTE						65,10000
		DESPESES INDIRECTES			10,00	%		6,51000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						71,61000

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-573	K21AEN10	u	Arrencada de gelosia metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	31,03 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	1,300	/R x	21,70000	=	28,21000	
		Subtotal:					28,21000	28,21000
		COST DIRECTE						28,21000
		DESPESES INDIRECTES			10,00	%		2,82100
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						31,03100

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-574	K21AEN11	u	Moure servidor existent a ubicació definitiva.	Rend.: 1,000	28,41 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	21,70000	=	4,34000	
A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,800	/R x	26,86000	=	21,48800	
		Subtotal:					25,82800	25,82800
		COST DIRECTE						25,82800
		DESPESES INDIRECTES			10,00	%		2,58280
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						28,41080

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-575	K21AEN12	u	Desmuntatge de fusteria i gelosia metal·lica, acopi, posterior col·locació a ubicació definitiva. Inclou mitjans auxiliars, materiales i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	Rend.: 1,000	59,62 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	1,300	/R x	21,70000	=	28,21000	
A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	25,99000	=	25,99000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:				54,20000	54,20000
			COST DIRECTE					54,20000
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		5,42000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					59,62000

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-576	K21BEN02	m2	Arrencada de tanca metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	7,82 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,050	/R x	26,42000	=	1,32100	
A0135000	h	Ajudant soldador	0,050	/R x	23,16000	=	1,15800	
A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	21,70000	=	4,34000	
		Subtotal:					6,81900	6,81900
Maquinària								
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,050	/R x	5,73000	=	0,28650	
		Subtotal:					0,28650	0,28650
		COST DIRECTE						7,10550
		DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,71055
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						7,81605

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-577	K21JEN03	u	Retirada de conjunt de sanitaris i elements d'instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	545,51 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	8,000	/R x	21,70000	=	173,60000	
A012J000	h	Oficial 1a lampista	12,000	/R x	26,86000	=	322,32000	
		Subtotal:					495,92000	495,92000
		COST DIRECTE						495,92000
		DESPESES INDIRECTES			10,00	%		49,59200
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						545,51200

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-578	K21JEN04	u	Retirada de conjunt de mobiliari existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor o acopi en magatzem segons indicacions de la DF	Rend.: 1,000	596,75 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	25,000	/R x	21,70000	=	542,50000	
		Subtotal:					542,50000	542,50000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		542,50000
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	54,25000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		596,75000

P-579 K21JEN05 u Retirada de vegetació existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Rend.: 1,000 35,81 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,500	/R x	21,70000	=	32,55000	
			Subtotal:					32,55000	32,55000
			COST DIRECTE						32,55000
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			3,25500
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						35,80500

P-580 K7J1AAJA m Formació de junt de dilatació, en peces formigonades ´´in situ´´, amb perfil elastomèric d'ànima circular de 350 mm d'amplària, col·locat a l'interior Rend.: 1,000 103,18 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,100	/R x	23,07000	=	2,30700	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,200	/R x	25,99000	=	5,19800	
			Subtotal:					7,50500	7,50500
Materials									
	B7J10AJ1	m	Perfil elastomèric d'ànima circular de 350 mm d'amplària per a junt de dilatació interior	1,050	x	82,19000	=	86,29950	
			Subtotal:					86,29950	86,29950
			COST DIRECTE						93,80450
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			9,38045
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						103,18495

P-581 K7J21171 m Reblert de junt amb cordó cel·lular de polietilè expandit de diàmetre 20 mm, col·locat a pressió a l'interior del junt Rend.: 1,000 3,10 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	25,99000	=	2,59900	
			Subtotal:					2,59900	2,59900
Materials									
	B7J20170	m	Cordó cel·lular de polietilè expandit de diàmetre 20 mm	1,050	x	0,21000	=	0,22050	
			Subtotal:					0,22050	0,22050

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		2,81950
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,28195
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,10145

P-582 KP7EXJS1 U Punt d'accés PoE Wireless AC1300 Wave 2 de doble banda DAP 2610 d'Dlink o equivalent.
• IEEE 802.11ac Wave 2 inalámbrico1
• Velocitats sense fils combinades de fins 1.300 Mbps1
• MU-MIMO amb Beamforming
• Band steering
• Port LAN Gigabit
• Compatibilitat amb D-Link Nuclias Connect per opcions de configuració centralitzades addicionals
• Gestió web, SSL, SSH i Telnet
• SNMP v1, v2c, v3
WPA / WPA2 Personal / Enterprise
• 64/128 bits WEP
• Filtre MAC i partició WLAN
• Autenticació Local / POP3 / RADIUS / PassCode / LDAP per portal captiu
Inclou material de suport i material de Muntatge. Totalment instal·lat i funcionant. Rend.: 1,000 106,04 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	23,07000	=	3,46050	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	26,86000	=	4,02900	
			Subtotal:					7,48950	7,48950
Materials									
	BP7EWJS1	m	Punt d'accés PoE Wireless AC1300 Wave 2 de doble banda DAP 2610 d'Dlink o equivalent. • IEEE 802.11ac Wave 2 inalámbrico1 • Velocitats sense fils combinades de fins 1.300 Mbps1 • MU-MIMO amb Beamforming • Band steering • Port LAN Gigabit • Compatibilitat amb D-Link Nuclias Connect per opcions de configuració centralitzades addicionals • Gestió web, SSL, SSH i Telnet • SNMP v1, v2c, v3 WPA / WPA2 Personal / Enterprise • 64/128 bits WEP • Filtre MAC i partició WLAN • Autenticació Local / POP3 / RADIUS / PassCode / LDAP per portal captiu Inclou material de suport i material de Muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	1,000	x	88,80000	=	88,80000	
			Subtotal:					88,80000	88,80000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11234
COST DIRECTE			96,40184
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		9,64018
COST EXECUCIÓ MATERIAL			106,04203

P-583 KP7EXJS3 U Subministrament i muntatge de controlador DNH-100 de Dlinko equivalent.
- Programa lliure de Nuclias Connect iilt-in
- x1 port GE, x1 port de consola, x1 USB 3.0, x1 MicroSD
- Gestiona fins a 100 AP
- Aplicació gratuïta Nuclias Connect
- Kit de muntatge en cremallera inclòs
- Garantia de vida limitada D-Link

Totalment instal·lada i funcionant

Rend.: 1,000 — 379,56 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,001	/R x	23,07000	=	0,02307	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,001	/R x	26,86000	=	0,02686	
			Subtotal:					0,04993	0,04993
Materials									
	BP7EXJS3	m	Subministrament i muntatge de punt d'accés Nuclias Wireless AC2600 Wave 2 Cloud-Managed model DAP-2610 de Dlinko equivalent. Totalment instal·lada i funcionant	1,000	x	345,00000	=	345,00000	
			Subtotal:					345,00000	345,00000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00075
COST DIRECTE		345,05068
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	34,50507
COST EXECUCIÓ MATERIAL		379,55575

P-584 PG12-DH6X u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada

Rend.: 1,000 — 7,01 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	23,04000	=	1,15200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	26,86000	=	4,02900	
			Subtotal:					5,18100	5,18100
Materials									
	BG12-0G6T	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,000	x	1,11000	=	1,11000	
			Subtotal:					1,11000	1,11000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07772
COST DIRECTE			6,36872
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,63687
COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,00559

P-585 PG2N-EUGK m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Rend.: 1,000 — 3,43 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	26,86000	=	0,88638	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,04000	=	0,46080	
			Subtotal:					1,34718	1,34718
Materials									
	BG2Q-1KTE	m	Tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada la exterior, de 90 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 20 J, resistencia a compresión de 450 N, para canalizaciones enterradas	1,020	x	1,72000	=	1,75440	
			Subtotal:					1,75440	1,75440

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,02021
COST DIRECTE		3,12179
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,31218
COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,43397

P-586 PG2N-EUH7 m Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Rend.: 1,000 — 1,23 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	26,86000	=	0,42976	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,04000	=	0,46080	
			Subtotal:					0,89056	0,89056
Materials									
	BG2Q-1KSU	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,21000	=	0,21420	
			Subtotal:					0,21420	0,21420

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01336
				COST DIRECTE			1,11812
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,11181
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,22993

P-587 PG2P-6T0B m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment. Rend.: 1,000. 5,42 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,037	/R x	26,86000	=	0,99382	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	23,04000	=	1,15200	
					Subtotal:			2,14582	2,14582
Materials									
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000	=	0,15000	
	BG2P-1KUZ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	2,55000	=	2,60100	
					Subtotal:			2,75100	2,75100
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,03219
				COST DIRECTE					4,92901
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			0,49290
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					5,42191

P-588 PG33-E43V m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata. Rend.: 1,000. 1,62 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	26,86000	=	0,32232	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	23,04000	=	0,27648	
					Subtotal:			0,59880	0,59880
Materials									
	BG33-G2VP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	0,85000	=	0,86700	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		0,86700	0,86700
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00898
				COST DIRECTE			1,47478
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,14748
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,62226

P-589 PG33-E44Y m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata. Rend.: 1,000. 5,89 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,032	/R x	26,86000	=	0,85952	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,032	/R x	23,04000	=	0,73728	
					Subtotal:			1,59680	1,59680
Materials									
	BG33-G2WY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	3,66000	=	3,73320	
					Subtotal:			3,73320	3,73320
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,02395
				COST DIRECTE					5,35395
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			0,53540
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					5,88935

P-590 PG33-E45S m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació SZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, pentapolar, de secció 5x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums. Rend.: 1,000. 19,39 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	23,04000	=	0,92160	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	26,86000	=	1,07440	
					Subtotal:			1,99600	1,99600
Materials									
	BG33-G2ZR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació SZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, pentapolar,	1,000	x	15,60000	=	15,60000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			de secció 5x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums				
				Subtotal:		15,60000	15,60000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02994
				COST DIRECTE			17,62594
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,76259
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,38853
P-591	PG58-DM15	u	Vatímetro electrodinámico trifásico, equilibrado, con neutro, para energía activa, para 400 V, de 72x72 mm, con escala 1/4 de circunferencia y empotrado en el armario	Rend.: 1,000		131,68	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,083 /R x	26,86000 =	2,22938	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150 /R x	23,04000 =	3,45600	
				Subtotal:		5,68538	5,68538
Materials							
	BG58-0HJQ	u	Vatímetro electrodinámico trifásico, equilibrado, con neutro, para energía activa, para 400 V, de 72x72 mm, con escala 1/4 de circunferencia	1,000 x	113,94000 =	113,94000	
				Subtotal:		113,94000	113,94000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08528
				COST DIRECTE			119,71066
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		11,97107
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			131,68173
P-592	PP44-663N	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	Rend.: 1,000		1,58	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,015 /R x	26,86000 =	0,40290	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,015 /R x	23,07000 =	0,34605	
				Subtotal:		0,74895	0,74895
Materials							
	BP44-1A3K	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575	1,050 x	0,64000 =	0,67200	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		0,67200	0,67200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01123
				COST DIRECTE			1,43218
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,14322
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,57540
P-593	PPAUU001	pa	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte d'ajuts del ram de paleta a les instal·lacions i industrials	Rend.: 1,000		0,00	€
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,0000**
P-594	XPAUU010	pa	Partida alçada connexió a xarxa interior existent de la nova xarxa de distribució a.f.s. en zona tècnica existent.	Rend.: 1,000		158,65	€
				COST DIRECTE			144,22727
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		14,42273
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**158,6500**
P-595	XW810JS2	U	Configuració dels punts de wifi i posada en marxa de les antenes	Rend.: 1,000		1.760,00	€
				COST DIRECTE			1.600,00000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		160,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.760,0000**
P-596	XW810JS3	U	Subministrament i Gestió de Llicència ANUAL de dispositius Hybrid Cloud	Rend.: 1,000		71,95	€
				COST DIRECTE			65,40909
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		6,54091
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**71,9500**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
	XPAUU001	pa	Partida alçada a justificar escomesa	Rend.:	1,000	1.050,00	€
				COST DIRECTE		1.050,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.050,0000**	

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
MMGEJSS1	PA	permisos y diversos	1.800,00000	€

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
1	14E229E3	m2	Paret estructural per a revestir, de 15 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x150 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes	33,93	38,800	1.316,48	0,11
2	C150JS01	u	Descàrrega i ubicació de Grup Electròjen model EMBV-44 de 44KVA, amb grua i mitjans auxiliars necessaris. Grua de tonelatge necessari per elevar el pes del grup (Aprox. 1.100 kg) des de cota carrer fins a l'espai previst en la urbanització, desplaçament 15 metres Es contemplen els permisos de l'Ajuntament i policia municipal necessaris per efectuar la maniobra.	2.026,92	1,000	2.026,92	0,18
3	E2131352	m3	Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió	84,76	10,000	847,60	0,07
4	E22113C2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	1,87	682,000	1.275,34	0,11
5	E2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	3,08	676,500	2.083,62	0,18
6	E221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	3,64	368,500	1.341,34	0,12

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
7	E222182B	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora	34,21	116,830	3.996,75	0,35
8	E2241100	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària	2,39	534,860	1.278,32	0,11
9	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	1,44	676,500	974,16	0,08
10	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	23,87	337,518	8.056,55	0,70
11	E2R4506A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	7,98	259,042	2.067,16	0,18
12	E2R6423A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	12,50	14,210	177,63	0,02
13	E2R6426A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	9,38	337,518	3.165,92	0,27
14	E2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	14,93	14,210	212,16	0,02
15	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	21,54	337,518	7.270,14	0,63

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
16	E2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	6,11	259,042	1.582,75	0,14
17	E31522H1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	91,35	104,870	9.579,87	0,83
18	E31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,63	8.496,400	13.849,13	1,20
19	E31DD100	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous de fonaments	27,55	73,000	2.011,15	0,17
20	E3251PH3	m3	Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-30/B/20/IIIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot	114,47	27,372	3.133,27	0,27
21	E32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,74	2.041,490	3.552,19	0,31
22	E32D3123	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist	38,71	80,800	3.127,77	0,27
23	E32D3A23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist	26,28	20,880	548,73	0,05
24	E3GZZ1A3	m2	Repicat de superfície de formigó en fonaments existents, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor.	28,59	3,000	85,77	0,01
25	E3Z112P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	11,70	182,100	2.130,57	0,18

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
26	E43SL5H0	m2	Sostre de panell de fusta contralaminada de 140 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir, inclou ferramenta col·locat amb fixacions mecàniques	97,71	39,500	3.859,55	0,33
27	E43SL7T0	m2	Sostre de panell de fusta contralaminada de 248 mm gruix formada per 7 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir, inclou ferramenta col·locat amb fixacions mecàniques	152,65	93,000	14.196,45	1,23
28	E43TT390	m2	Paret de panell de fusta contralaminada de 94 mm gruix formada per 3 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir, inclou ferramenta, col·locat amb fixacions mecàniques	79,78	7,500	598,35	0,05
29	E43TT5K0	m2	Paret de panell de fusta contralaminada de 158 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir, inclou ferramenta, col·locat amb fixacions mecàniques	107,28	21,000	2.252,88	0,20
30	E4415115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	2,16	1.981,716	4.280,51	0,37
31	E4435115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	2,13	4.325,904	9.214,18	0,80
32	E4435325	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	2,33	0,000	0,00	0,00

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
33	E4445115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	2,43	1.947,858	4.733,29	0,41
34	E4445125	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	2,53	1.415,603	3.581,48	0,31
35	E447SE01	kg	Acer S355J2H segons UNE-EN 10210-1, per a cercol perimetral format per peça composta, en perfils foradats laminats en calent sèrie rectangular, treballat a taller, amb una capa d'imprimació antioxidant i acabat lacat color a definir per la DF, col·locat a l'obra. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el enecessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	2,40	12.653,433	30.368,24	2,63

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
36	E447Z5125	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques i soldadura. S'inclou el fresat de la cara inferior de la llinda per a la formació de goteró en cas de ser necessari, previ al procés de galvanitzat, segons detalls de la documentació gràfica i/o indicacions de la Direcció Facultativa. També s'inclou el pintat de les soldadures amb una capa de protecció equivalent al galvanitzat de la casa ZINGA, aplicat de forma manua,l amb tots els mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcte aplicació. El gruix del galvanitzat ha de garantir una protecció mínima per a un ambient del tipus ´´C4´, segons UNE EN ISO 14713 i prescripcions de la Norma EAE. A aquest efecte, i segons el gruix de la peça a tractar, s'haurà de disposar d'un mínim de 55 micres (505gr/m2) per a gruixos d'acer de fins a 6mm, i de mínim 70 micres (610gr/m2) per a gruixos superiors a 6mm. En qualsevol cas, abans del procès de galvanització serà necessari entregar a la D.F la documentació necessària del procès a dur a terme.	3,82	4.190,868	16.009,12	1,39
37	E44ZESC1	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per estructura escala, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura	4,53	385,392	1.745,83	0,15
38	E44ZPLE1	ml	Pletina d'acer doblegada per delimitació de paviments de 8mm de gruix i fins a 35cm de desenvolupament acabat pintat, ancorat a fonament de formigó. Inclou fonament de formigó, pintat, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF	25,18	18,050	454,50	0,04

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
39	E451ZAG3	m3	Formigó per a pilars, HA-30/B/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	130,27	15,336	1.997,82	0,17
40	E45CZAC4	m3	Formigó per a lloses, HA-30/L/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	121,17	104,643	12.679,59	1,10
41	E4B13000	kg	Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,64	4.620,000	7.576,80	0,66
42	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,86	13.753,253	25.581,05	2,22
43	E4BP1116	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat	15,07	16,000	241,12	0,02
44	E4D11105	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a revestir, d'alçària fins a 5 m	27,33	204,480	5.588,44	0,48
45	E4DC2D00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi	41,61	506,436	21.072,80	1,82
46	E4ZW1150	u	Ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 10 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó	6,17	105,000	647,85	0,06
47	E4ZW1350	u	Ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó	7,89	47,000	370,83	0,03
48	E5110P04	m2	P04 Paviment rasilla antillsicant Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica fina d'elaboració mecànica, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, amb tractament antilliscant, col·locat amb morter mixt 1:2:10	18,17	7,450	135,37	0,01
49	E5113351	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 5 cm de gruix, col·locat sense adherir	5,03	210,100	1.056,80	0,09

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
50	E553VO01	u	Claraboia rectangular de forma piramidal, fixa, amb una cupula termo-conformada de policarbonat cel·lular, altament aïllant, per a un buit d'obra de 100x50 cm amb sòcol prefabricat d'acer prelacat de 100 de gruix i 310mm d'alçada, tipus Europa Aislux o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques	516,81	1,000	516,81	0,04
51	E5Z15N6D	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 20 cm de gruix mitjà, amb la superfície aplanada	21,05	342,410	7.207,73	0,62
52	E5ZEVO01	u	Formació de cassoletes de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, de 40x40x15cm, col·locat amb fixacions mecàniques	37,61	6,000	225,66	0,02
53	E612MV01	m2	MV_F1 Paret tancament maó ceramic vist 50x115x240mm Paret de tancament de maó ceràmic cara vista tipus Teneré Ceramica de Ecopiera o equivalent, amb acabat rustic, de 50x115x240mm, col·locat en posició vertical amb llaga continua, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2 subministrat a granel, amb gruix de juntes de 10mm, utilitzant sistema GHAS, Geohidrol cada 250mm en totes les filades (ancoratge amb doble moviment i armadura tendell en configuració de gelosia triangulada, FISUFOR PLUG amb acabat inoxidable, amb extrems prefabricats per al correcte solapament (minim 250mm), de 75 mm d'amplada i 3,7mm de diametre dels fils ferros exteriors) i amb llaga oberta cada 1m, l'ancoratge es farà sempre a pilar i forjat. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	79,99	299,125	23.927,01	2,07

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
54	E6520M02	m2	M02 12,5+12,5/70LR/12,5+12,5 Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 120 mm, muntants cada 600 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de 0,032 W/mk Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament, p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. *Requeriments acústics i tèrmics segons planilles	44,03	608,544	26.794,19	2,32
55	E6520M05	m2	M05 12,5+12,5/48/12,5+12,5 Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament, p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. *Requeriments acústics i tèrmics segons planilles	40,14	60,800	2.440,51	0,21

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
56	E6520M06	m2	M06 12,5/48/e/48/12,5 Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 200 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 12,5 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament, p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. *Requeriments acústics i tèrmics segons planilles	34,23	11,200	383,38	0,03

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
57	E66AFI06	u	F06 Cabina sanitaria	862,19	2,000	1.724,38	0,15

Cabina sanitaria formada per:

Mòdul frontal de cabina sanitària format per dues portes practicables i lateral fix, de 150 cm d'amplària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta frontisses necessaries, roseta, pestell i indicador GLUTZ 51031.4 + GLUTZ 51018.4 d'acer inoxidable satinat.1 tirador acre inoxdiable mat AISI 316 model STAFF o equivalent, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació.

Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 130 cm de llargària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable.

Mampara posterior de cabines sanitàries de 150 cm de llargària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable.

Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
58	E66AFI11	u	F11 Cabina sanitaria	741,68	1,000	741,68	0,06

Cabina sanitaria formada per:

Mòdul frontal de cabina sanitària format per dues portes practicables i lateral fix, de 190 cm d'amplària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta frontisses necessaries, roseta, pestell i indicador GLUTZ 51031.4 + GLUTZ 51018.4 d'acer inoxidable satinat.1 tirador acre inoxdiable mat AISI 316 model STAFF o equivalent, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació.

Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 160 cm de llargària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable.

Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
59	E66AFI12	u	F12 Cabina sanitaria Cabina sanitaria formada per: Mòdul frontal de cabina sanitària format per dues portes practicables i lateral fix, de 191 cm d'amplària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta frontisses necessaries, roseta, pestell i indicador GLUTZ 51031.4 + GLUTZ 51018.4 d'acer inoxidable satinat.1 tirador acre inoxdiable mat AISI 316 model STAFF o equivalent, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació. Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 180 cm de llargària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	773,90	1,000	773,90	0,07
60	E691GM01	m2	GM Gelosia 110x115x240cm Gelosia de peça ceràmica de 110x115x240 mm, tipus blanco K2 111 de Ecopiera o equivalent, col·locada amb morter de ciment 1:8. Inclou sistema GHAS, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	71,65	74,810	5.360,14	0,46

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
61	E6C1U505	m2	Tancament per a fulla interior de façana ventil·lada amb sistema tipus Knauf W384 o equivalent de 115 mm d'amplària, format per placa exterior tipus Aquapanel cement board outdoor de 12,5 mm de gruix, barrera de vapor amb làmina tipus Aquapanel Tyvek stucco wrap, aïllament amb amb plaques semirígides de llana de roca de 36-40 Kg/m3 i 60 mm de gruix, placa de guix laminat de 12,5 mm i placa de guix laminat de 15 mm amb una cara amb làmina d'alumini, perfileria de planxa d'acer galvanitxat z275 amb muntants verticals de 75 mm d'amplària col·locats cada 60 cm com a màxim i perfils horitzontals de 75 mm d'amplària , fixació mecànica de les plaques, fixació amb cinta adhesiva la barrera de vapor i banda acústica perimetral de neopré de 50 a 100 mm d'amplària.	90,67	350,325	31.763,97	2,75
62	E743RADO	m2	Barrera de protecció enfront del radó, en terreny amb nivell de referència d'exposició al radó 300 Bq/m³, amb làmina de betum additivat amb plastòmer APP, LA-30-AL, amb armadura d'alumini, de superfície no protegida, i coeficient de difusió enfront del gas radó 1x10-13 m²/s, no adherida. Col·locació en obra amb cavalcaments Exhalació de radó prevista a través de la barrera de protecció: 0,001 Bq/m²·h. Inclús banda de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, per a la resolució del perímetre.	16,53	310,000	5.124,30	0,44
63	E751DVB1	m2	Membrana de gruix 2 mm, d'una làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de fibra de vidre, fixada al suport amb adhesiu de formulació específica	25,63	139,860	3.584,61	0,31
64	E7613A06	m2	Membrana de densitat superficial 1,2 kg/m2 i de gruix 1 mm, d'una làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil), col·locada adherida amb adhesiu de cautxú sintètic	20,92	387,620	8.109,01	0,70

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
65	E7A2MVF6	m2	MV_F6 Barrera vapor Barrera de vapor/estanquitat tipus aquapanel o equivalent amb vel de polietilè de 200 µm i 192 g/m2, col·locada fixada	2,06	326,675	672,95	0,06
66	E7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	2,98	184,340	549,33	0,05
67	E7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir	3,53	647,910	2.287,12	0,20
68	E7B21E0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 100 µm i 96 g/m2, col·locada no adherida	1,47	165,000	242,55	0,02
69	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida	1,57	534,150	838,62	0,07
70	E7C2D674	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,765 i 1,622 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb fixacions mecàniques	11,34	146,700	1.663,58	0,14
71	E7C2D871	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 2,353 i 2,162 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir	12,47	337,910	4.213,74	0,36
72	E7C2EA71	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2,941 i 2,703 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir	15,21	349,810	5.320,61	0,46
73	E7C9P5C4	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 1,143 m2.K/W, amb revestiment de vel negre, col·locada amb fixacions mecàniques	10,17	326,675	3.322,28	0,29

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
74	E7CPJSS3	m2	Pantalla acústica vertical, amb mòduls prefabricats, de 3,40 m d'alçada per protegir l'emissió de soroll de les unitats exteriors. Realitzada amb panell modular tipus Aisfon model PI-200 de la casa Sintec Insonoritzacions, gruix de 52 mm, cara interior perforada. Pantalla amb acabat galvanitzat i lacat de color blanc a les dues cares. Panells absorbents prefabricat sandvitx de planxa galvanitzada de gruix adequat al treball ha de realitzar segons UNE 36130-76, per aïllament acústic a la transmissió i antireverberant, amb ànima interior de llana de roca d'alta densitat. Unida amb fixacions mecàniques directament a lestructura de suport dels equips de climatització. S'hi inclou la subestructura de suportació i els perfils d'ancoratges propis del sistema constructiu de la pantalla, formats per acers quadrats. També inclou el transport, muntatge dels panells modulars, mesures de seguretat i dietes.	175,38	78,000	13.679,64	1,18
75	E7D69TK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm	42,15	4,938	208,14	0,02
76	E7D6ZTK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 3000 µm	81,23	34,780	2.825,18	0,24
77	E7DZC101	m2	Tallafocs en safata de pas de cables amb revestiment resistent al foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, amb un gruix de 2 mm	73,18	1,000	73,18	0,01
78	E7J1AUW0	m2	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades ´´in situ´´, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix	11,18	9,780	109,34	0,01
79	E7J1B26A	m	Formació de junt de treball, en elements formigonats ´´in situ´´, amb perfil elastomèric d'ànima plana, de 200 mm d'amplària, col·locat a l'interior	39,77	16,150	642,29	0,06

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
80	E7Z86E40	m	Remat per a impermeabilització amb perfil de planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix amb de làmina de PVC flexible adherida i resistent a la intempèrie d'1,2 mm de gruix, de 66 mm de desenvolupament i 1 plec, col·locat amb fixacions mecàniques	16,53	10,100	166,95	0,01
81	E81135L2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat	29,10	32,400	942,84	0,08
82	E812V112	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d´alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6, inclosa la part proporcional d'arestes, racons i reglada de sòcol	24,10	6,003	144,67	0,01
83	E8241335	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada brillant, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	25,87	688,195	17.803,60	1,54
84	E832MVF9	ml	MV_F9_Panell prefabricat formigó massis 115x280-300mm Aplacat exterior amb panell prefabricat de formigó massís de 115mm de gruix i 280-300mm d'alçada, amb 85mm d'aïllament tèrmic, col·locat amb ancoratges a forjats i pilars. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	58,02	388,300	22.529,17	1,95

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
85	E83EFE18	m2	M07 12,5/48RL Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 60,5 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 1 placa tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament, p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. *Requeriments acústics i tèrmics segons planilles	30,03	82,496	2.477,35	0,21
86	E83EVOOO	m2	Increment de preu per canvi de placa de estandard a hidrofuga	2,23	117,312	261,61	0,02
87	E8443260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	35,62	493,410	17.575,26	1,52
88	E8447260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	37,92	59,790	2.267,24	0,20

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
89	E844K211	m2	Formació de calaix en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	47,90	18,500	886,15	0,08
90	E84B0C03	m2	C03 Panell Alumini Microperforat Cel ras registrable de plaques alumini lacat amb superfície microperforada de color a definir per la DF, de la marca Gradhermetic model P300 o equivalent, amb vel acústic, classe d'absorció acústica C segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc B-s1,d0, col·locat amb estructura oculta formada per perfils principals d'acer galvanitzat en forma d'U col·locats cada 1,5 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió M6 cada 1,5 m com a màxim, amb perfils secundaris d'alumini extruït en forma de T de 27 mm de base col·locats a l'ample de la placa cada 0,6 m.	69,16	26,500	1.832,74	0,16
91	E84ZG1A0	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 15 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat	52,84	23,000	1.215,32	0,11
92	E865RE07	m2	07 Contraplacat de pi fenòlic envernissat Revestiment vertical, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de pi fenòlic de 1,5mm de gruix, acabat envernissat, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta	55,24	120,160	6.637,64	0,57

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
93	E865RE4C	u	04 Impresió vinil antifriccions 355x300cm Revestiment vinilic de 355x300cm amb impresió d'alta resolució vinil antifriccions Coala floor&wall segons pictogrames de porjecte i sobre tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, treballat a taller, col·locat Inclou replanteig, comprobació de mides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	939,00	1,000	939,00	0,08
94	E865RE4D	u	04 Impresió vinil antifriccions 990x300cm Revestiment vinilic de 990x300cm amb impresió d'alta resolució vinil antifriccions Coala floor&wall segons pictogrames de porjecte i sobre tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, treballat a taller, col·locat Inclou replanteig, comprobació de mides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	2.583,50	1,000	2.583,50	0,22
95	E865VO01	m	Remat horitzontal a més de 3,00 m d'alçària, de 20 cm d'amplada amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de pi fenòlic de 1,5mm de gruix, acabat envernissat, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques.	22,91	30,000	687,30	0,06

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
96	E86A5FA6	m2	Folrat de parament vertical amb planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, acabat mate i treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm	50,27	4,172	209,73	0,02
97	E86LU020	m2	Revestiment de parament vertical amb plafons de planxa d'acer plegada, amb acabat lacat a taller, 1 mm de gruix, fixats amb fixacions mecàniques sobre estructura de perfils d'acer galvanitzat	74,72	1,225	91,53	0,01
98	E8940BF0	m2	Pintat d'estructura d'acer galvanitzat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació fosfatant i dues d'acabat	29,15	31,864	928,84	0,08
99	E894ZC35	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C4, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 100 µm, capa intermèdia de 100 µm, i capa d'acabat de 80 µm, amb un gruix total de protecció de 280 µm, aplicat de forma manual	30,46	141,010	4.295,16	0,37
100	E898DFM0	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat	13,83	32,400	448,09	0,04
101	E898VOMV	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura ecologica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	4,78	735,603	3.516,18	0,30
102	E898VOVE	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura ecologica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	5,62	553,200	3.108,98	0,27
103	E8B271E3	m2	Pintat de superfície de parament de formigó amb pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acriliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat, aplicada en tres capes	7,39	38,100	281,56	0,02
104	E8J9TA3J	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques	16,52	51,700	854,08	0,07

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
105	E8J9TA7L	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 70 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 6 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques	18,24	97,800	1.783,87	0,15
106	E921201L	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM	24,94	27,651	689,62	0,06
107	E921R01F	m3	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	22,59	46,500	1.050,44	0,09
108	E9232G91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 20 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	11,04	116,200	1.282,85	0,11
109	E9234B91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra calcària de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	8,01	165,000	1.321,65	0,11
110	E93628B1	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat amb bomba	29,74	494,340	14.701,67	1,27
111	E93628C1	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 20 cm, abocat amb bomba	38,18	165,000	6.299,70	0,55
112	E9C10P01	m2	P01 Paviment terrazo Paviment de terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 3 cm de gruix, per a ús interior intens	27,01	459,880	12.421,36	1,08
113	E9C1URB3	m2	Llosa illa drenant de 40x40x12cm Paviment de drenant acqua joint tipus llosa illa de Breinco o equivalent, de 40x4012 cm, col·locat sobre capa de sorra de 4 cm de gruix. Inclou omplir aleveols de la llosa amb substrat franc arenós 70% de la sorra rentada i 30% de terra vegetal abonada, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	29,16	39,000	1.137,24	0,10

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
114	E9DC0P02	m2	P02 Gres porcelanic antilliscant Paviment interior, de rajola de gres porcellànic antilliscant rectificat, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu superior, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	49,12	29,120	1.430,37	0,12
115	E9DLURB1	m2	Paviment de llambordí ceràmic tipus ECO KLINKER o equivalent de forma rectangular de 5x10x20 cm amb cantell vist, col·locat amb morter de ciment 1:6 i rejuntat amb beurada de ciment	31,92	47,000	1.500,24	0,13
116	E9E13214	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	29,71	27,000	802,17	0,07
117	E9E1URB2	m2	Paviment de panot per a vorera gris antillsicament de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	30,00	86,340	2.590,20	0,22
118	E9G2F152	m2	Paviment de formigó de 10 cm de gruix acabat amb 5 kg/m2 de pols de quars color, amb formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic	18,92	27,650	523,14	0,05
119	E9GZ3000	m2	Lliscat manual de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris	3,36	24,000	80,64	0,01
120	E9GZA524	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm	6,52	190,000	1.238,80	0,11
121	E9J10P08	m2	P08 Catifa fibra polipropilè Catifa d'accés de fibra de polipropilè tipus EMCO diplomat o equivalent amb perfileria d'alumini, col·locat sense adherir	56,62	8,140	460,89	0,04

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
122	E9P67A78	m2	Paviment de linòleum en rotlle classe 23-34-42 segons UNE-EN 548 i de gruix de 3,2 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm	31,94	38,400	1.226,50	0,11
123	E9S2MT3B	m2	Paviment de planxa plana de textura amb relleu, d'acer galvanitzat de 5 mm de gruix,, col·locat soldat	78,78	2,560	201,68	0,02
124	E9U21BAD	m	Sòcol de terratzo llis de gra mitjà, preu alt, de 10 cm d'alçària, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6	9,13	164,020	1.497,50	0,13
125	E9V2ADRK	m	Esglaó de pedra artificial de gra mitjà, preu alt, de dues peces, frontal i estesa, amb un cantell polit i abrillantat, i amb 2 tires davanteres de carborúndum, de 2 cm d'ample, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10	70,19	35,200	2.470,69	0,21
126	E9V8ESC2	m	Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 5 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim, col·locat a l'obra amb soldadura	59,67	35,200	2.100,38	0,18
127	E9Z20C05	m2	Polit i envernissat del sostre de fusta amb vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de etall i/o indicacions de la DF.	23,59	137,720	3.248,81	0,28
128	E9Z2A100	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra	11,00	667,810	7.345,91	0,64
129	E9Z4M618	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	6,06	640,000	3.878,40	0,34
130	E9Z5A2C1	m	Acabat de junt de dilatació de paviment amb perfil d'alumini anoditzat amb banda de cautxú EPDM, de 20 mm d'amplària de màxima de junt, de 35 mm d'alçària de perfil i gruix màxim admisible de paviment, per a una càrrega mitja, col·locat fixacions mecàniques	57,30	13,200	756,36	0,07

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
131	E9Z5VO0	m	Perfil de remat per paviment terrazo de la marca schluter o equivalent de lautó massis, col·locat. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	43,01	63,000	2.709,63	0,23
132	EABG0M01	u	M01 Porta metàl·lica 130x220cm Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 130x220 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop i clau, acabat esmaltat, col·locada	214,79	1,000	214,79	0,02

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
133	EAF3AL01	u	AL01 F_2FC 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	633,48	12,000	7.601,76	0,66

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
134	EAF3AL10	u	AL10 F_2FC 288x120cm	630,74	1,000	630,74	0,05

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
135	EAF3AL11	u	AL11 F_4FF 288x120cm	420,26	1,000	420,26	0,04

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb quatre fulles fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
136	EAF3AL12	u	AL12 F_2FB+2FF 288x120cm	470,86	1,000	470,86	0,04

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i dos fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
137	EAF3AL13	u	AL13 F_2FB+2FF 288x120cm	470,86	1,000	470,86	0,04

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i dos fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
138	EAF3AL14	u	AL14 F_2FB+2FF 288x120cm	470,86	1,000	470,86	0,04

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i dos fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
139	EAF3AL21	u	AL21 F_2FC 288x120cm	633,48	1,000	633,48	0,05

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
140	EAF7AL02	u	AL02 B_3FF+6FB 300X320cm	1.686,06	2,000	3.372,12	0,29

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x320 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
141	EAF7AL03	u	AL03 B_3FF+3FB 300X303cm	1.593,94	2,000	3.187,88	0,28

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x303 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
142	EAF7AL04	u	AL04 B_3FF+3FB 300X278cm	1.471,11	1,000	1.471,11	0,13

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x278 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
143	EAF7AL05	u	AL05 B_2FF+1FC+6FB 317X320cm	1.778,17	3,000	5.334,51	0,46

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles fixes laterals, una corredera central i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 317x320 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
144	EAF7AL06	u	AL06 B_3FF+6FB 317X320cm	1.778,17	2,000	3.556,34	0,31

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 317x320 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
145	EAF7AL07	u	AL07 B_3FF+3FB 292X278cm	3.163,35	1,000	3.163,35	0,27

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 292x278 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
146	EAF7AL08	u	AL08 B_1FB 94x218cm Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 94x218 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	363,94	1,000	363,94	0,03

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
147	EAF7AL09	u	AL09 B_1FB+1FF 161x243cm Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un lateral fix, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	681,40	1,000	681,40	0,06

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
148	EAF7AL15	u	AL15 B_2FF+1FB 260X218cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles fixes i una batent, per a un buit d'obra aproximat de 260x218 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	1.013,94	1,000	1.013,94	0,09

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
149	EAF7AL16	u	AL16 B_1FB 90x218cm Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x218 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	349,33	1,000	349,33	0,03

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
150	EAF7AL17	u	AL17 B_1FB+1FF 162x243cm	677,10	1,000	677,10	0,06

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
151	EAF7AL18	u	AL18 B_1FB+1FF 162x243cm	677,10	1,000	677,10	0,06

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
152	EAF7AL19	u	AL19 B_1FB 90x243cm	393,83	1,000	393,83	0,03

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x243 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
153	EAF7AL20	u	AL20 B_2FB+1FF 242x243cm	999,89	1,000	999,89	0,09

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 242x243 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
154	EAF7AL22	u	AL22 B_2FB 202x250cm Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 202x250 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	862,08	1,000	862,08	0,07

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
155	EAM2AL24	u	AL24 P 368X320cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de dues fulles de 85x320 cm, i 2 vidres laterals fixes de 85x320cm i 110x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -	5.520,81	1,000	5.520,81	0,48
156	EAM2AL25	u	AL25 P 272X320cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 125x320 cm, i un vidre lateral fixe de 148x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -	4.195,22	1,000	4.195,22	0,36

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
157	EAM2AL26	u	AL26 P 303X320cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 127x320 cm, i un vidre lateral fixe de 176x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -	4.623,28	1,000	4.623,28	0,40
158	EAM2AL27	u	AL27 P 303X320cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, un vidre fixe de 303x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -	2.572,50	1,000	2.572,50	0,22

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
159	EAM2AL28	u	AL28 P 470X320cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 202x320 cm, i un vidre lateral fixe de 268x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -	6.929,26	1,000	6.929,26	0,60
160	EAN50G01	u	G01 Bastidor SE04 Bastiment de base per a gelosia, de tub d'acer inxidable, acabat electrozincat i lacat, color a definir per la DF, de secció 50x50 mm, per a un buit d'obra aproximat de 300x130 cm, fixat a estructura vertical	111,66	13,000	1.451,58	0,13

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
161	EAQDFI01	u	F01 P.B. 90x210cm Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 90x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals. Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 90 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de forat de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre. Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat.	437,63	4,000	1.750,52	0,15

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
162	EAQDFI02	u	F02 P.B. 120x210cm Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent i pany amb clau, de 1 fulla batent de fusta de 120x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals. Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 120 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre. Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat.	513,88	4,000	2.055,52	0,18

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
163	EAQDFI04	u	F04 P.B 60x210cm Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 60 cm d'amplària i 210 cm d'alçària , de cares llises de , estructura interior de fusta, amb acabat DM pintat blanc. Maneta, Igual a les existents o similar tipus acer inoxidable mat GLUTZ 5057 + 5349C o equivalent. Inclou bastiment, ferratges, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	151,18	5,000	755,90	0,07
164	EAQDFI05	u	F05 P.B 80x210cm Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, estructura interior de fusta, amb acabat DM pintat blanc. Maneta, Igual a les existents o similar tipus acer inoxidable mat GLUTZ 5057 / 135 + 5349C o equivalent. Inclou bastiment, ferratges, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	156,01	8,000	1.248,08	0,11

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
165	EAQDFI07	u	F07 Porta+Finestra fixe 200x210cm Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5072 BERNE + roseta + pany amb clau GLUTZ 51018 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 80x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals. i finestra fixe de fusta de pi de 150x120cm. + parts fices de contraplacat de pi fenolic E1 90x255 + 90x170cm Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 80 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Finestra fusta de pi fenolic E1 fixe acabat envernissat Bs1, d0 Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral,	553,03	1,000	553,03	0,05

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
			segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat.				
166	EAQDFI1A	u	F01 P.B. 90x210cm Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 90x210. Acabats: costat interior i exterior contraplacat i pintat blanc a empatar amb panells laterals. Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 90 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de forat de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de DM de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre. Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat.	152,72	13,000	1.985,36	0,17

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
167	EAQFFI03	u	F03 PC 100x210cm Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 80x 210 cm, de cares llises, acabat superficial amb DM pintat blanc, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada. Marc Eclisse Syntesis line o equivalent de 100x210, DM blanc Maneta, GLUTZ 5750/5751 200mm acer inoxidable satinat / Ø19mm o equivalent. Inclou caixa i bastiment, ferratges, guies, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	355,68	3,000	1.067,04	0,09
168	EAQFFI08	u	F08 PC 280x300cm Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 280x 300 cm, de cares llises, acabat rexapat amb fusta de pi fenolic E1 de 9mm de gruix envernissat Bs1,d0, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada. entramat metal·lic 40x80 cada 60cm fins forjat Guia oculta krona 0850/250 o equivalent instal·lació encastada. Maneta, JNF IN.07.290 acer inoxidable satinat EN 14301 / ASIS304 1285mm / Ø35mm o equivalent. Inclou bastiment, ferratges, guies, revestiment tapetas en fusta de pi, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	710,42	1,000	710,42	0,06

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
169	EAQFFI09	u	F09 PC 80x215cm Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 800x 215 cm, de cares llises, acabat superficial amb DM lacat pintat blanc, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada. Knauf w4ab.es 800x2100 (full 840x2110) + cossoleta d'encastar JNF IN16.302.M5 EN 14301 acer inox setinat+ pestell Inclou caixa i bastiment, ferratges, guies, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	355,68	2,000	711,36	0,06
170	EAQFFI10	u	F10 PR 320x300cm Porta de dos fulles replegables amb una llum de pas de 294x300 cm, de cares llises, acabat rexapat amb contraplacat de pi fenolic E1 e=9mm envernissada B-s1,d0 a les dues cares de la porta, guia Klein slid fold 150 lateral o equivalent, amb guia superior empotrada i pivot inferior encastat al terra.. Guia Klein Slid fold 150 lateral o equivalent instal·lació encastada. Maneta, JNF IN.07.290 acer inoxidable satinat EN 14301 / ASI304 1285mm / Ø35mm o equivalent. Inclou bastiment, ferratges, guies, reforços a fals sostre, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	545,42	2,000	1.090,84	0,09

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
171	EAU1FI13	u	F13 Enva mobil acustic 470x250cm Envà mòbil monodireccional de ARQUSTICA o equivalent, format per tres mòduls d'155x250 cm i 130 mm de gruix, amb una massa superficial 37 kg/m2, riell d'alumini extruït (6063, T-5) encastat a fals sostre i porta inscrita en un dels moduls de 120x210cm i aïllament interior de llana mineral de roca, per un aillament acustic 46dB, acabat exterior amb contraplacat de pi fenolic E1 e=9mm envernissat Bs1,d0 a les dues cares de l'envà mobil, mecanismes de fixació i alliberament manuals, junts acústics verticals i sistema corredís amb carril superior sense guia inferior + maneta i roseta acer inox mat GLUTZ 5072 Berne (per la porta batent inscrita en un dels panells), col·locat.	7.600,31	1,000	7.600,31	0,66
172	EAVJGEL1	m2	Gelosia d'alumini extruït acabat lacat color a definir per la DF, amb lamel·la orientable horitzontal de 150 a 200 mm d'amplària de la marca Gradhermetic model Phasol c 160 o equivalent, amb accionament manual, col.locada	70,30	50,400	3.543,12	0,31
173	EB12ESC3	m	Barana d'acer per escala, amb bastidor perimetral composat per pletina de 60x10mm, pletina d'acer de 60x12mm com a suport del bastidor cada 130cm, brèndoles de Ø12 cada 10 cm, de 135 cm d'alçària, acabat pintat color a definir per la DF, soldada a pletina estructural	207,92	12,450	2.588,60	0,22
174	EB12SE18	m	SE18 Barana Barana d'acer, amb bastidor perimetral composat per pletina de 60x10mm, pletina d'acer de 60x12mm com a suport del bastidor, brèndoles de Ø12 cada 10 cm, de 90 cm d'alçària, acabat pintat color a definir per la DF, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	169,24	9,000	1.523,16	0,13

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
175	EB12SE19	m	SE19 Barana Barana d'acer, travesser perfil de L 110x110x10mm, muntants en pletina de 100x15mm cada 125 cm de 110cm d'alçada i vidre laminat 5+5 amb butiral i subjectat per perfils en U fixats en muntants, de 80 cm d'alçària, acabat electrozincat i lacat, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella.	150,21	2,500	375,53	0,03
176	EB12SE20	m	SE20-31 Barana Barana d'acer, amb travesser superior i inferior de T 100x30x10mm, muntants en pletina de 100x15mm, acabat electrozincat i lacat, color a definir per la DF, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella. Inclou fixació amb placa d'ancoratge a mur perimetral, cantonades arrodonides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	70,05	71,750	5.026,09	0,44
177	EB14ESC4	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abrillantat, soldat a la subestructuramitjançant rodons massissos d'acer Ø12mm	65,32	29,540	1.929,55	0,17
178	EB1518AM	m	Barana d'acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	201,29	9,000	1.811,61	0,16
179	EB32ESC5	m2	Reixa amb bastiment perimetral de tubs de 60x20mm, separadors perfils L 25x25 mm, plafons de malla deploye 13-30-20-15, galvanitzada, acabat pintat blanc, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	150,75	20,000	3.015,00	0,26

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
180	EC1FVID1	m2	Vidre aïllant de lluna lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 14 mm i lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	56,95	139,712	7.956,60	0,69
181	EC1GVID2	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 14 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	74,31	64,546	4.796,41	0,42
182	EC1KEQ04	m2	Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta. Inclou col·locació inclinada per lavabos adaptats.	57,35	10,400	596,44	0,05
183	EC1KEQ0Y	m2	Mirall inclinable de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta. Inclou col·locació inclinada per lavabos adaptats.	60,19	3,000	180,57	0,02
184	ECZSU010	m2	Serigrafiat de vidres a taller, amb un sol color, en una trama uniforme de punts	31,46	4,956	155,92	0,01
185	ED116171	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 32 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o claveguerón	21,19	95,000	2.013,05	0,17
186	ED116371	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o claveguerón	23,05	30,000	691,50	0,06
187	ED116771	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o claveguerón	38,38	42,700	1.638,83	0,14

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
188	ED145D80	m	Baixant de tub de fosa grisa segons UNE-EN 877 de DN 100 mm, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	63,02	37,500	2.363,25	0,20
189	ED15N711	m	Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	32,39	39,500	1.279,41	0,11
190	ED15N811	m	Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	39,95	16,500	659,18	0,06
191	ED15R711	m	Conducte de ventilació de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	29,09	4,000	116,36	0,01
192	ED15R811	m	Conducte de ventilació de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	36,65	12,000	439,80	0,04
193	ED351430	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat	60,02	1,000	60,02	0,01
194	ED351540	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 50x50x50 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat	75,38	1,000	75,38	0,01
195	ED35JA55	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x100 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	115,41	2,000	230,82	0,02

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
196	ED35JB55	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x160 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	115,41	1,000	115,41	0,01
197	ED35JB65	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 60x60x140 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	173,59	1,000	173,59	0,02
198	ED35JD65	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 60x60x140 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm	149,91	3,000	449,73	0,04
199	ED35JE65	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 60x60x120 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm	149,91	5,000	749,55	0,06
200	ED35JF65	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 60x60x100 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm	149,91	1,000	149,91	0,01
201	ED35JJ65	u	Pericó sifònic i tapa registrable, de 60x60x160 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	317,65	2,000	635,30	0,06
202	ED35JS55	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 51x51x100 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	142,86	1,000	142,86	0,01

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
203	ED35JS75	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 75x75x160 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm	366,15	1,000	366,15	0,03
204	ED51QDJ1	u	Bonera sifònica de PVC rígid, de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana metàl·lica, col·locada fixacions mecàniques	37,48	1,000	37,48	0,00
205	ED51QDP1	u	Bonera sifònica de PVC rígid, de 110 mm de diàmetre, amb tapa antigrava metàl·lica, col·locada fixacions mecàniques	41,45	4,000	165,80	0,01
206	ED7FP362	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	43,65	66,000	2.880,90	0,25
207	ED7K677S	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, penjat al sostre	41,33	14,000	578,62	0,05
208	ED7K687S	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 125 mm, penjat al sostre	46,74	3,000	140,22	0,01
209	EE42B432	m	Conducte helicoïdal circular de planxa rígida d'alumini de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm, muntat superficialment	24,30	8,500	206,55	0,02
210	EE42Q112	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	15,59	22,500	350,78	0,03
211	EE42Q412	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	15,26	34,000	518,84	0,04
212	EE42Q812	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	16,78	9,000	151,02	0,01
213	EE42QC16	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment	37,88	6,000	227,28	0,02

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
214	EE42QE16	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment	39,93	5,600	223,61	0,02
215	EE4419S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+fibra de vidre+PVC, de 250 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	40,21	7,000	281,47	0,02
216	EE4424S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	8,17	13,000	106,21	0,01
217	EE44B3S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 127 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	8,24	17,000	140,08	0,01
218	EE44BAS3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 203 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	9,50	10,800	102,60	0,01
219	EE44BBS3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 254 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	10,71	21,600	231,34	0,02
220	EE4ZBAR1	u	Barret de xemeneia amb lamel·les i antirregolfant de planxa d'alumini lacat, de 500x750 mm de secció, col·locat amb fixacions mecàniques sobre calaix d'obra	157,03	3,000	471,09	0,04
221	EE4ZBAR2	u	Barret de xemeneia amb lamel·les i antirregolfant de planxa d'alumini lacat, de 500x900 mm de secció, col·locat amb fixacions mecàniques sobre calaix d'obra	167,19	1,000	167,19	0,01
222	EE4ZDJ24	u	Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 125 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	23,69	2,000	47,38	0,00
223	EE4ZDJ44	u	Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	24,83	2,000	49,66	0,00

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
224	EE51JL11	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,75758 m2.K/W, amb recobriment exterior de vel de vidre i recobriment interior de paper kraft blanc i malla de vidre i alumini, muntat encastat en el cel ras	27,59	336,800	9.292,31	0,80
225	EE52Q12A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió baioneta, muntat adossat amb suports	32,04	6,200	198,65	0,02
226	EE6182C0	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment, adherit	36,34	12,500	454,25	0,04
227	EE6187G0	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment, adherit	97,03	6,200	601,59	0,05
228	EEC1U010	u	Humidificador de vapor trifàsic de 400 V, amb una potència de 7,5 kW i una capacitat de 10 kg/h, col·locat i connectat	3.029,74	1,000	3.029,74	0,26
229	EEC1U930	u	Humidificador de vapor del tipus isotèrmic de funcionament per electròdes submergits, producció de vapor de 5,0 kg/h, potència elèctrica absorbida de 750 W/kg aigua, alimentació monofàsica de 230 V, amb funció d'arrencada ràpida, col·locat	1.302,63	1,000	1.302,63	0,11
230	EEC424JS	u	Recuperador de calor amb alimentació monofàsica a 230 V, de 1250 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 200 W cada un, amb 2 filtres a aspiració classes F-7 i F-8, amb bateria R410A de 4/3,5 kW de potència calor/fred, col·locat fixat mecànicament a parament vertical o sostre i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió	2.050,61	1,000	2.050,61	0,18

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
231	EEC44CJS	u	Recuperador de calor amb alimentació trifàsica a 400 V, de 5600 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 550 W cada un, amb 2 filtres a aspiració classes F-7 i F-8, amb bateria de R410a de 14/12,5 kW de potència calor/fred, col·locat fixat mecànicament a parament vertical o sostre i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió	4.334,81	1,000	4.334,81	0,38
232	EED5EA51	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, amb recuperació de calor, possibilitat de funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 33 a 38 kW i potència calorífica de 38 a 43 kW, EER aproximat de 3,7 i COP aproximat de 4, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 9,595 kW i en calor 10,125 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, col.locada	10.676,81	1,000	10.676,81	0,92
233	EED5EA61	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, amb recuperació de calor, possibilitat de funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 38 a 43 kW i potència calorífica de 43 a 48 kW, EER aproximat de 3,4 i COP aproximat de 3,9, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 11,912 kW i en calor 11,667 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, col.locada	12.742,93	1,000	12.742,93	1,10

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
234	EED91281	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador principal de 8 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,165 kW com a màxim, col·locat	3.599,12	1,000	3.599,12	0,31
235	EED912D1	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador principal de 13 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,26 kW com a màxim, col·locat	4.779,69	1,000	4.779,69	0,41
236	EED91381	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador secundari de 8 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,155 kW com a màxim, col·locat	3.100,75	1,000	3.100,75	0,27
237	EED9JS41	u	Unitat de control per unitat de tractament d'aire tipus AHU per connexio amb unitat exterior de refrigerant , col·locat	1.624,68	2,000	3.249,36	0,28
238	EEDE1161	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 7,5 a 8,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 240 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, col.locada	975,74	1,000	975,74	0,08
239	EEDE1181	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 10 a 11,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 320 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, col.locada	1.204,67	1,000	1.204,67	0,10

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
240	EEDE11J2	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 20 a 25 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 900 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió alta, R410 A, col.locada	1.723,65	1,000	1.723,65	0,15
241	EEDE12C1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 2 a 2,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 40 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, de baixa silueta, col.locada	938,09	12,000	11.257,08	0,97
242	EEDE12F1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 4 a 4,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 65 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, de baixa silueta, col.locada	1.082,33	1,000	1.082,33	0,09
243	EEDE12G1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 5 a 5,6 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 65 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, de baixa silueta, col.locada	1.175,23	1,000	1.175,23	0,10
244	EEDE1JS1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 1,7 a 1,9 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 40 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, de baixa silueta, col.locada	938,09	6,000	5.628,54	0,49

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
245	EEGJ1536	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 3,5 kW i una potència calorífica nominal de 4 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5,1 a 5,6 (A) i SCOP de 4 a 4,6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre suport	604,42	1,000	604,42	0,05
246	EEGJ1L30	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 12,5 kW i una potència calorífica nominal de 14 kW, amb un EER aproximat de 3,5 i un COP aproximat de 4, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, de preu alt, col·locada sobre suport	1.714,37	1,000	1.714,37	0,15
247	EEK1UEE5	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1000x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació	125,50	1,000	125,50	0,01
248	EEK1UJS1	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1200x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació	188,56	2,000	377,12	0,03

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
249	EEK1UJS3	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 2400x150 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació	125,50	1,000	125,50	0,01
250	EEK1UJS4	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 12000x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació	939,43	1,000	939,43	0,08
251	EEK1UJS6	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 600x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació	116,42	35,000	4.074,70	0,35
252	EEK1UJS7	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 500x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació	88,59	10,000	885,90	0,08
253	EEK1UJS8	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1000x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació	123,66	1,000	123,66	0,01

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
254	EEKB1C22	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes fixes, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 500 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 198 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació, muntat suspès al sostre	123,95	9,000	1.115,55	0,10
255	EEKB1F32	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes fixes, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 625 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 248 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació, muntat suspès al sostre	149,92	25,000	3.748,00	0,32
256	EEKP4411	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes	194,91	2,000	389,82	0,03
257	EEKPA411	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 600 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes	226,61	2,000	453,22	0,04
258	EEKQ3A02	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte	21,28	34,000	723,52	0,06
259	EEKQ42N1	u	Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament, col.locada	99,63	9,000	896,67	0,08
260	EEKQ42R1	u	Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament, col.locada	115,29	25,000	2.882,25	0,25
261	EEKQKA23	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 200 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament	41,61	5,000	208,05	0,02

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
262	EEKQKA39	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 500 mm de llargària, 200 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament	54,03	1,000	54,03	0,00
263	EEKS5214	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 300 a 400 mm d'amplària, 300 mm d'alçària i 750 mm de llargària, amb 2 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm, col·locat	256,53	1,000	256,53	0,02
264	EEKS5354	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 450 a 600 mm d'amplària, 900 mm d'alçària i 750 mm de llargària, amb 3 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm, col·locat	495,53	1,000	495,53	0,04
265	EEKSJS2A	u	Silenciador acústic de cel·la rectangular per instal·lar al conducte d'extracció de l'aire per al recinte encapsulat que conté els equips REC-4000 i Mitsubishi PURY. Model SPI-15 del fabricant Sintec Insonoritzacions. Format per: cel·les de llana mineral que actuen com a absorbents, envoltant de xapa d'acer galvanitzat i marcs de connexió. Característiques: Lames de 200 mm i pas entre lames de 150 mm, dimensions globals base de 1300, alçada de 3400 i llarg de 1200 mm. Cabal d'aire de 39.000 m3/h i atenuació acústica global de 24,2 dBA.	2.375,81	2,000	4.751,62	0,41
266	EEM93331	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material plàstic per a un diàmetre de 100 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 25 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 250 m3/h, nivell de pressió sonora de 25 a 30 dB(A), muntat en el conducte	109,54	2,000	219,08	0,02

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
267	EEM945B1	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material de xapa d'acer per a un diàmetre de 150 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 100 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 350 m3/h, nivell de pressió sonora de 40 a 45 dB(A), muntat en el conducte	146,64	2,000	293,28	0,03
268	EENPJSS1	u	Caixa portafiltres aïllada de panell sandvitx d'alumini amb filtre de llarga duració, per a fancoil de conductes, amb accessibilitat lateral, col.locada	360,94	23,000	8.301,62	0,72
269	EEP31155	u	Boca d'extracció de 125 mm de diàmetre de connexió i 160 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida	64,34	13,000	836,42	0,07
270	EEV21A10	u	Sonda de temperatura ambient amb potenciòmetre, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	82,99	1,000	82,99	0,01
271	EEV27A00	u	Humidostat ambient, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	112,13	1,000	112,13	0,01
272	EEV32AQ1	u	Controlador DDC per a regulació i control d'instal·lacions, amb processador i memòria, programació anual, comunicació amb bus de dades i 90 punts d'entrada i sortida, instal·lat i connectat	6.076,39	1,000	6.076,39	0,53

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
273	EEV33JS1	u	Caixa de control per a 3 gasos i buit equipada per independitzar i supervisar la xarxa de gasos medicinals de el sector hospitalari desitjat. Permet que el personal de l'hospital conegui l'estat actual de la xarxa de subministrament de gasos. També permet el manteniment i treballs de reparació a la xarxa de subministrament sense haver de tallar el subministrament a la zona que controla. La monltorització de les alarmes de pressió es realitza per baixa i per alta segons la norma UNE 737. Disposa de pany amb clau per obrir la porta d'accés intern a la caixa de tancament. En cas d'emergència, la porta pot obrir-se amb un cop i tancar el subministrament, i posteriorment tornar a col • locar el pany en la seva posició original. Consta de: . 1 unitat carcassa d'encastar realitzada en acer inoxidable de dimensiones440x440x92 mm. . 1 unitat part superior amb porta, pany tipus emergència i clau. Color RAL 9002. . 3 ud bloc valvular per sectorització de gas, punt de connexió per a mesura de pressió. . 1 unitat bloc de control de buit amb punt de connexió per a mesura de pressió. . 3 o 4 uts manòmetre amb rang de pressió 0-16 bar i contactes d'alarma baixa (4 bar) i alta pressió (6 bar) depenent de composició. . 1 o O ut vacuómetro amb rang de pressió -1-0 bar i contactes d'alarma baixa pressió (-0,4 bar) depenent de composició. . 1 unitat monitor d'alarma, visual i òptica, per a 4 gasos. Leds vermells indicadors d'alarma d'alta i baixa pressió per a gas. Led verd indicador de funcionament. Botó de reset i prova, totalment instal·lada.	1.023,29	1,000	1.023,29	0,09

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
274	EEV33JS2	u	Caixa de tancament i control per a 3 gasos i buit equipada per independitzar i supervisar la xarxa de gasos medicinals de el sector hospitalari desitjat. Permet que el personal de l'hospital conegui l'estat actual de la xarxa de subministrament de gasos. També permet el manteniment i treballs de reparació a la xarxa de subministrament sense haver de tallar el subministrament a la zona que controla. La monltorització de les alarmes de pressió es realitza per baixa i per alta segons la norma UNE 737. Disposa de pany amb clau per obrir la porta d'accés intern a la caixa de tancament. En cas d'emergència, la porta pot obrir-se amb un cop i tancar el subministrament, i posteriorment tornar a col • locar el pany en la seva posició original. Consta de: . 1 unitat carcassa d'encastar realitzada en acer inoxidable de dimensiones440x440x92 mm. . 1 unitat part superior amb porta, pany tipus emergència i clau. Color RAL 9002. . 3 ud bloc valvular per sectorització de gas, punt de connexió per a mesura de pressió. . 1 unitat bloc de control de buit amb punt de connexió per a mesura de pressió. . 3 o 4 uts manòmetre amb rang de pressió 0-16 bar i contactes d'alarma baixa (4 bar) i alta pressió (6 bar) depenent de composició. . 1 o O ut vacuómetro amb rang de pressió -1-0 bar i contactes d'alarma baixa pressió (-0,4 bar) depenent de composició. . 1 unitat monitor d'alarma, visual i òptica, per a 4 gasos. Leds vermells indicadors d'alarma d'alta i baixa pressió per a gas. Led verd indicador de funcionament. Botó de reset i prova, totalment instal·lada.	1.133,29	1,000	1.133,29	0,10
275	EEV41210	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat	4,56	318,000	1.450,08	0,13
276	EEVC0504	U	Control remot simplificat per unitat interior VRV	135,26	46,000	6.221,96	0,54
277	EEVCJSS1	U	Interfaz de connexio de quadre de control a protocol MODBUS per a 50 unitats	2.158,93	1,000	2.158,93	0,19

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
278	EEVCJSS2	U	Funció addicional per establiment d'accions d'estalvi d'energia per diferencials de temperatura i/o consum real, monitorització de consums i eficiència de les unitats.	1.479,15	1,000	1.479,15	0,13
279	EEVCJSS3	U	Interfaz de connexio de comptadors de pulsos	714,63	1,000	714,63	0,06
280	EEVCJSS4	U	Interfaz de connexio de control a M-NET AHU 3,6 kW	206,23	1,000	206,23	0,02
281	EEVCJSS5	U	Interfaz de connexio de control a M-NET AHU 12,5 kW	206,23	1,000	206,23	0,02
282	EEVG1141	u	Comptador de calories de tipus compacte, per a un cabal nominal de 0,6 m3/h i una pressió nominal de 16 bar, de 15 mm de diàmetre nominal, ràcords inclosos de 1/2'', per a una temperatura màxima del fluid de 90°C en funcionament continu, amb sonda de temperatura de baix consum i llarga durada i capçal electrònic mesurador amb memòria EEPROM amb capacitat per a emmagatzemar les lectures dels últims 12 mesos, bateria de liti i sortida d'impulsos per a energia i entrada d'impulsos per a comptador auxiliar, muntat entre tubs en posició vertical u horitzontal i amb totes les connexions fetes	256,79	11,000	2.824,69	0,24
283	EEZG4000	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a	71,97	29,500	2.123,12	0,18
284	EF118JS7	m	Presa de Gas Medicinal Oxigen; Sistema DIN marcatge CE. Fabricada segons la norma UNE 737-1 i DIN 13260 part 2. És una presa ràpida de gas medicinal per Oxigen, dotada de: - 2 Posicions (aparcament i consum). Vàlvula unidireccional per tal de facilitar reparaclons sense necessitat d'eliminar la pressió de la xarxa. Annelles desconnector de clavilla de consum amb Inscripció de reconeixement de gas. Embellidor. - Codificacló de perfils i components valvulars que Impedeixen l'acoblament de clavilles de consum no corresponents. La presa manca de parts extrnes metàl·liques. Completa, totalment instal·lada	93,40	7,000	653,80	0,06

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
285	EF118JS8	m	Presa de Gas Medicinal Aire Medicinal a 5 bar; Sistema DIN marcatge CE. Fabricada segons la norma UNE 737-1 i DIN 13260 part 2. És una presa ràpida de gas medicinal per a Aire Medicinal a 5 bar, dotada de: 2 Posicions (aparcament i consum). Vàlvula unidireccional per facilitar reparacions sense necessitat d'eliminar la pressió de la xarxa. Anell desconnector de clavilla de consum amb inscripció de reconeixement de gas. Embellidor. Codificació de perfils i components valvulars que impedeixen l'acoblament de clavilles de consum no corresponents. La presa no tenen parlis externes metàl·liques. Completa, segons memòria, totalment instal·lada	93,40	7,000	653,80	0,06
286	EF118JS9	m	Presa de Gas Medicinal Buit; Sistema DIN marcatge CE. Fabricada segons la norma UNE 737-1 i DIN 13260 part 2. És una presa ràpida de gas medicinal per Buit, dotada de: 2 Posicions (aparcament i consum). Vàlvula unidireccional per facilitar reparacions sense necessitat d'eliminar la pressió de la xarxa. Anell desconnector de clavilla de consum amb inscripció de reconeixement de gas. Embellidor. Codificació de perfils i components valvulars que impedeixen l'acoblament de clavilles de de consum no corresponents. La presa no tenen parlis externes metàl·liques. Completa, segons memòria, totalment instal·lada	93,40	7,000	653,80	0,06
287	EF52C3B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	20,78	15,000	311,70	0,03

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
288	EF5A73B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	20,81	16,500	343,37	0,03
289	EF5A83B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	23,71	8,000	189,68	0,02
290	EF5AA3B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	30,03	8,500	255,26	0,02
291	EF5B24B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	7,50	218,000	1.635,00	0,14
292	EF5B44B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	9,14	66,000	603,24	0,05
293	EF5B54B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	9,83	218,000	2.142,94	0,19
294	EF5B64B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	10,03	39,000	391,17	0,03

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
295	EF5B76B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	16,37	27,000	441,99	0,04
296	EF5B86B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	18,44	10,000	184,40	0,02
297	EF5C33B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 10 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 13348, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	7,93	54,000	428,22	0,04
298	EF5D83B7	m	Tub de coure R220 (recuit) 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 13348 soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C), amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat	14,39	272,000	3.914,08	0,34
299	EF5J1207	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència màxima dels equips 28 a 56 kW, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat	94,91	5,000	474,55	0,04
300	EF912A8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	20,69	203,500	4.210,42	0,36
301	EF912A8C	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	22,32	93,000	2.075,76	0,18

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
302	EF912A8E	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 32 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	24,28	45,000	1.092,60	0,09
303	EFB14655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	7,07	6,000	42,42	0,00
304	EFB15655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	8,71	15,500	135,01	0,01
305	EFQ3381L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	5,89	218,000	1.284,02	0,11
306	EFQ3383L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	6,21	66,000	409,86	0,04
307	EFQ3384L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	6,74	218,000	1.469,32	0,13

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
308	EFQ3385L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	7,13	39,000	278,07	0,02
309	EFQ3386L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50Â°C i 105Â°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	7,29	43,500	317,12	0,03
310	EFQ3387L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	7,47	18,000	134,46	0,01
311	EFQ3389L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	8,53	8,500	72,51	0,01
312	EFQ33C7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	8,91	43,500	387,59	0,03

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
313	EFQ33C9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	10,08	26,000	262,08	0,02
314	EFQ3647L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	6,43	160,000	1.028,80	0,09
315	EFQ3649L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	7,30	57,000	416,10	0,04
316	EFQ364BL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	8,34	40,000	333,60	0,03
317	EG151212	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	9,66	75,000	724,50	0,06
318	EG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	6,73	20,000	134,60	0,01
319	EG151D11	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	21,38	32,000	684,16	0,06

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
320	EG151D12	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	25,44	22,000	559,68	0,05
321	EG1AJS42	u	Subministrament i col·locació de subquadre d'enceses per al control de les linies d'enceses per poder donar permis de funcionament. Consistent en un contactor per linia d'il·luminació, interruptor en la linia de força del quadre corresposnent. Inclou un possador per l'accionament de les línies i un pilot lluminós per linia per indicar el correcte funcionament de la instal·lació Cofret de distribució elèctrica metàl·lic, amb xapa d'acer de gruix 1 mm de color blanc Marfin (RAL 9001), amb tractament per ataforesis més pols de epoxy polièster, polimeritzat en calent. El Cofret serà de construcció funcional, format per conjunts d'aparellatge que comprèn tots els elements mecànics i elèctrics que contribueixen a l'execució d'una sola funció (unitat funcional), interconnectades elèctricament per al'execució de les seves funcions, reforçat, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta metàl·lica, pany i clau. Les característiques elèctriques màximes suportades pel quadre: - Tensió assignada d'ocupació: fins a 415 V - Tensió assignada d'aïllament del joc de barres principal: fins a 1000 V - Freqüència: 50/60Hz, Inclòs mà d'obra, materials i medis auxiliars. Totalment muntat i en funcionament, Inclou les verificacions i proves en obra, segons quadres elèctrics i especificacions.	866,29	1,000	866,29	0,08

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
322	EG1AJX95	u	Armari metàl.lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x600x193 mm, col.locat, segons esquema QFV, amb grau de proteccio IP55. Inclou petit material de muntatge i cablejat. Inclou aparamenta per a protecció contrasobretensions, sobreintensitat, contra contactes directes i indirectes, aparamenta de comandament, desglosada en les subpartides. Inclou taxes mediambientals. Totalment instal.lat i funcionant.	1.765,65	1,000	1.765,65	0,15

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
323	EG1AP001	u	Subministrament i col·locació de Nou quadre General (QG2) segons esquema elèctric unifilar i especificacions, marca Legrand o equivalent. Cofret de distribució elèctrica metàl·lic, amb xapa d'acer de gruix 1 mm de color blanc Marfin (RAL 9001) El Cofret serà de construcció funcional, format per conjunts d'aparellatge que comprèn tots els elements mecànics i elèctrics que contribueixen a l'execució d'una sola funció (unitat funcional), interconnectades elèctricament per al'execució de les seves funcions, reforçat, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta metàl·lica, pany i clau. Les característiques elèctriques màximes suportades pels quadres poden ser (segons esquema unifilar): - Tensió assignada d'ocupació: fins a 415 V - Tensió assignada d'aïllament del joc de barres principal: fins a 1000 V - Intensitat assignada d'ocupació:160A regulable - Corrent assignat de cresta admissible: 50 kA - Corrent assignat de curta durada admissible: 25 kA - Freqüència: 50/60Hz, Inclosa (segons esquemes elèctrics): - Protecció diferencial i magnetotermica trifàsica general regulable - Comptatge de l'energia consumida (Activa i Reactiva amb port de comunicació ModBus) - Analitzador de xarxa - Sistema de commutació SP-SN - Protecció contra sobretensions (Permanents i Transitories) - Protecció diferencial amb contacte d'estats - Protecció diferencial superimmunitzat per línies de SAI, Informática i senyals febles - Protecció automàtica magnetotèrmica - Guardamotors regulables (segons quadre unifilar) - Variadors de freqüència	29.359,89	1,000	29.359,89	2,54

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
			(segons quadre unifilar) - Commutació automàtica amb controlador subministrament normal / Socors ''G.E.” (segons quadre unifilar) - Commutació motoritzada amb controlador subministrament SAI Contactors (segons quadre unifilar) - Endolls a quadre (Carril DIN) - Maniobres i enclavaments - Altres equips segons esquema unifilar. Totes les proteccions garantiran la seva coordinació, filiació i selectivitat i el poder de tall de capçalera serà de 50 kA. retolació dels circuits, de senyalització, de perill i de tot els circuits, i amb el esquema elèctric as - built en paper al interior. Inclou també el cablejat interior el qual anirà perfectament pentinat i recollit en brides i la identificació al circuit que pertany. L'armari disposarà d'un espai de reserva del 30 %. Executat segons REBT., normativa vigent, plànols, esquemes unifilars, indicacions del projecte específic i de la D.F.. Inclòs mà d'obra, materials i medis auxiliars. Totalment muntat i en funcionament, Inclou les verificacions i proves en obra, segons quadres elèctrics i especificacions.				

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
324	EG1AP003	u	Subministrament i col·locació de subquadre SAI (QSAI) segons esquema elèctric unifilar i especificacions, marca Legrand o equivalent. Cofret de distribució elèctrica metàl·lic, amb xapa d'acer de gruix 1 mm de color blanc Marfin (RAL 9001) El Cofret serà de construcció funcional, format per conjunts d'aparellatge que comprèn tots els elements mecànics i elèctrics que contribueixen a l'execució d'una sola funció (unitat funcional), interconnectades elèctricament per al'execució de les seves funcions, reforçat, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta metàl·lica, pany i clau. Les característiques elèctriques màximes suportades pels quadres poden ser (segons esquema unifilar): - Tensió assignada d'ocupació: fins a 415 V - Tensió assignada d'aïllament del joc de barres principal: fins a 1000 V - Intensitat assignada d'ocupació:40A - Corrent assignat de cresta admissible: 12 kA - Corrent assignat de curta durada admissible: 6 kA - Freqüència: 50/60Hz, Inclosa (segons esquemes elèctrics): - Protecció diferencial i magnetotermica trifàsica general regulable - Comptatge de l'energia consumida (Activa i Reactiva amb port de comunicació ModBus) - Analitzador de xarxa - Sistema de commutació SP-SN - Protecció contra sobretensions (Permanents i Transitories) - Protecció diferencial amb contacte d'estats - Protecció diferencial superimmunitzat per línies de SAI, Informática i senyals febles - Protecció automàtica magnetotèrmica - Guardamotors regulables (segons quadre unifilar) - Variadors de freqüència	3.121,14	1,000	3.121,14	0,27

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
			(segons quadre unifilar) - Commutació automàtica amb controlador subministrament normal / Socors ''G.E.” (segons quadre unifilar) - Commutació motoritzada amb controlador subministrament SAI Contactors (segons quadre unifilar) - Endolls a quadre (Carril DIN) - Maniobres i enclavaments - Altres equips segons esquema unifilar. Totes les proteccions garantiran la seva coordinació, filiació i selectivitat i el poder de tall de capçalera serà de 50 kA. retolació dels circuits, de senyalització, de perill i de tot els circuits, i amb el esquema elèctric as - built en paper al interior. Inclou també el cablejat interior el qual anirà perfectament pentinat i recollit en brides i la identificació al circuit que pertany. L'armari disposarà d'un espai de reserva del 30 %. Executat segons REBT., normativa vigent, plànols, esquemes unifilars, indicacions del projecte específic i de la D.F.. Inclòs mà d'obra, materials i medis auxiliars. Totalment muntat i en funcionament, Inclou les verificacions i proves en obra, segons quadres elèctrics i especificacions.				
325	EG21H51J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	4,24	349,000	1.479,76	0,13
326	EG21H71J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	4,94	203,000	1.002,82	0,09

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
327	EG21H81J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	6,15	287,000	1.765,05	0,15
328	EG222515	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	1,13	96,000	108,48	0,01
329	EG222715	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	1,18	870,000	1.026,60	0,09
330	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	1,24	73,200	90,77	0,01
331	EG222815	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	1,24	1.281,000	1.588,44	0,14
332	EG222915	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	1,36	191,000	259,76	0,02
333	EG222A15	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	1,50	96,000	144,00	0,01

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
334	EG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	2,37	30,000	71,10	0,01
335	EG2C1R44	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 100x200 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada suspesa	49,43	88,000	4.349,84	0,38
336	EG2C2F42	m	Safata aïllant de PVC perforada, de 60x150 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada sobre suports horitzontals	30,89	54,000	1.668,06	0,14
337	EG2C2H41	m	Safata aïllant de PVC perforada, de 60x300 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada directament sobre paraments verticals	40,09	99,000	3.968,91	0,34
338	EG3121B6	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	14,49	184,000	2.666,16	0,23
339	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	1,85	288,000	532,80	0,05
340	EG312336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	2,30	1.938,000	4.457,40	0,39

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
341	EG312346	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	2,97	378,000	1.122,66	0,10
342	EG312356	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	4,98	642,000	3.197,16	0,28
343	EG312364	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	6,94	48,000	333,12	0,03
344	EG312374	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	9,97	48,000	478,56	0,04
345	EG312636	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	3,17	24,000	76,08	0,01
346	EG312646	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	4,32	102,000	440,64	0,04

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
347	EG312656	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	6,88	48,000	330,24	0,03
348	EG312676	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	13,73	51,750	710,53	0,06
349	EG31JSS1	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de 0,6 / 1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), classe CPR tipus Csa-S1B, d1, a1, de secció 6x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, instal·lat en tub o canal.	3,72	66,000	245,52	0,02
350	EG31JSS2	m	Subministrament i instal·lació Cable amb conductor de coure de 0,6 / 1 kV de tensió assignada, amb designació PV ZZ-F, bipolar, de secció 2 x 4 mm2, amb coberta i aïllament lliure d'halògens, color negre o vermell, col·locat en tub o safata.	1,95	108,000	210,60	0,02
351	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	8,30	12,000	99,60	0,01
352	EG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	12,37	180,000	2.226,60	0,19
353	EG41G1MP	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 160 A, amb 3 pols i 3 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard integrat, de 16 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	351,84	1,000	351,84	0,03

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
354	EG42JS01	U	Estació de recàrrega de vehicles elèctrics per a mode de càrrega 1 i 2 composta per caixa de recàrrega de vehicle elèctric, metàl·lica, amb graus de protecció IP54 i IK10, de 480x166x350 mm, poste metàl·lic galvanitzat de 1 mt, alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, de 3,6kW de potència, amb una presa Schuko de 16 A., amb mesurament d'energia per presa, parada d'emergència i RFID Mifare de Simon o equivalent. Inclús elements de fixació, reglets de connexió i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Programacio sistema de control de carrega (RFID Mifare). Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig. Col·locació de l'estació de recàrrega de vehicles elèctrics. Connexionat.	1.860,56	1,000	1.860,56	0,16
355	EG611011	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu superior, encastada	2,22	13,000	28,86	0,00
356	EG61CSF6	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 2 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat superficialment	31,95	22,000	702,90	0,06
357	EG61CSH2	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 2 mecanismes modulars, muntat superficialment	10,50	5,000	52,50	0,00
358	EG61CSH4	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars, muntat superficialment	24,03	9,000	216,27	0,02
359	EG6211E3	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	17,12	32,000	547,84	0,05
360	EG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada	12,28	198,000	2.431,44	0,21

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
361	EG63D15S	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment	13,15	2,000	26,30	0,00
362	EG675312	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, amb bastidor per a caixa rectangular, preu mitjà, col·locat	4,27	75,000	320,25	0,03
363	EG6P2363	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastat, 3P+N+T, de 16 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-67, col.locada	34,35	3,000	103,05	0,01
364	EG6ZZ006	u	Subministrament i col·locació de presa Presa HDMI,tipus univ.,preu alt,encastada ref. Keyston HDMI V4 Excel Blanco o equivalent, encastat. Posició i color del mecanisme i marc a definir per la D.F. Inclou marc, caixa i connexionat elèctric. Muntat i funcionant.	24,17	1,000	24,17	0,00
365	EG731183	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu alt, encastat	50,83	11,000	559,13	0,05

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
366	EGA2Z001	U	Sistema d'avisos per a 2 banys amb una centralització de senyalització acústica i lluminosa a recepció. Inclou cablejat segons esquema. Sistema de Legrand. Format per: Per a les recepcions: 1 unitat / s Marcador trucada 6 direccions referència 076.660 de Legrand 1 unitat / s Caixa de superfície de 6 mòduls referència 080.286 de Legrand 1 unitat / s Marc de 6 mòduls referència 078.816 de Legrand 1 unitat / s Suport de 6 mòduls referència 080.253 de Legrand 1 unitat / s Mòdul de gestió de 3 adreces referència 078.212 de Legrand 1 unitat / s Alimentació 24V - 2A - 48W referència 078.289 de Legrand I per als banys: 1 unitat / s Visor de passadís doble indicació blanc / vermell referència 076.672 de Legrand 1 unitat / s Bloc de porta amb 2 visors b / r i polsador referència 078.204 de Legrand 1 unitat / s Tirador de trucada referència 076.664 de Legrand Inclou cablejat i material d'instal·lació. Totalment instal·lat i funcionant.	712,84	1,000	712,84	0,06
367	EGB14L52	u	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 31,25 kVAr de potència reactiva, de 3 etapes 6,25+2x12,5 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva electronic amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits amb filtres d'armonics, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de proetecció IP-21, muntada superficialment. De Lifasa o equivalent, model BATLVF12440312.	1.625,58	1,000	1.625,58	0,14

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
368	EGC15711	u	Grup electrogen marca ELECTRA MOLINS - model EMBV-44 en execució insonoritzat de 40 kVA de potencia en PRINCIPAL (PRP) i 44 kVA de potencia en EMERGENCIA (LTP) equipat amb: - Quadre d'arrancada i control tipus Automàtic mod. Comap AMF 25. - Interruptor automàtic de comandament manual 4x80 A. - Motor GASOIL BAUDOIN model 4M06G44/5 1500 rpm refrigerat per aigua mitjançant radiador. - Alternador Síncron Trifàsic STAMFORD model S1L2-K a 400V. - Regulador de velocitat tipus Electrònic. - Sombreret exterior antiaigua en tub d'escapament. - Dimensions: 2262 x 1035 x 1765 mm, pes: 1.040 kg (sense combustible). Consum 6,6 l/h. Dipòsit de combustible de 160 litres de capacitat amb indicador de nivell. Autonomia de 24 hores. Inclou pack repports de senyals a distància (grup en marcha, fallida general, alarma o fallida nivell baix gasoil). Inclou posada en marxa en la provincia de Girona per un tècnic qualificat y una visita de 1 día de jornada laborable amb les càrregues disponibles i la operativitat de la instal·lació en el moment de la mateixa. En la mateixa es firmarà un acta de Posada en Servei que certifiquen el bon funcionament dels equips. Inclou transport, càrrega i descàrrega en obra. Totalment instal·lat i funcionant.	18.103,56	1,000	18.103,56	1,57

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
369	EGC7JSS3	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus on-line de doble conversió, de 5 kVA de potència, temps d'autonomia de 60 minuts, sense transformador, tensió d'entrada/sortida 230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz. Tecnologia de doble conversió on-line amb ona sinusoïdal, per filtrar completament totes les interferència des de o fins a la font d'alimentació principal i per garantir una màxima protecció de la utilitat. Regulació permanent de la tensió i la freqüència de sortida. Mode de conversió 'rack / torre', grandària compacta (mode torre), i caixetí rack compacte. Connexions IEC d'entrada i sortida (1100-3300 VA) o connexions d'entrada i sortida de terminal amb commutador magnetotèrmic d'entrada integrat (5.000-11.000 VA). Inclou configuració i posta en marxa de l'equip.	4.189,24	1,000	4.189,24	0,36
370	EGD12JS1	u	Posta a terra per estructures fotovoltaiques independents de la pressa a terra del edifici.	522,60	1,000	522,60	0,05
371	EGD12JS2	u	Monitoratge d'un sistema fotovoltaic i solar tèrmic (mesura d'electricitat generada, exportada i autoconsumida). Inclou equips de lectura dels comptadors i equips de mesura, switch, sonda de irradiació solar. Segons plec de l'agencia de l'energia de Barcelona. Totalment instal·lat i funcionant.	1.689,86	1,000	1.689,86	0,15
372	EGD143GE	u	Posada a terra neutre grup electròjen de resistència NO INFERIOR a 10 ohms mitjançant: - 3 electrodes de grafit rigid o piques d'acer cobrejades de 2m/250 micres/D 18mm. - 50 Kg de sacs de les minerales i liquid lowpat (aditiu per a preses de terra), Cirprotec o similar, - Pont de comprobació, registre de 40x40 cm, etc. - Cable de 1x25 mm2 aïllat verd-groc (50 mt), p.p. de canalització per a tub desde grup electròjen fins a arqueta de connexió de terra. - Certificació d'amidament. Totalment instal·lat i funcionant.	1.007,55	1,000	1.007,55	0,09

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
373	EGD1JSS1	U	Soldadura aluminotermica per unio del conductor en anell o dels electrodes amb l'estructura de l'edifici,inclou part proporcional de motlles de grafit, cartutx càrrega, disc d'ignició i auxiliars.	18,42	11,000	202,62	0,02
374	EGD1JSS2	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra	25,13	8,000	201,04	0,02
375	EGDZJSS1	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	30,10	1,000	30,10	0,00
376	EGDZJSS3	u	Presa de terra per a informatica, composta per piques d'acer courat de 2 m de longitud, clavades en el terreny, connectades a un pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny. Inclou: Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetr, Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivitat de posades a terra, Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica, Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb tapa de registre,Grapa abraçadora per a connexió de pica. CONDUCTOR NU 35MM2, Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Clavat de la pica. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de l'extradós. Conexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.	341,18	1,000	341,18	0,03

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
377	EGE1JS01	u	Subministrament i col·locació de Mòdul fotovoltaic de 400Wp, per a instal·lació aïllada / sense connexió a xarxa (AUTOCONSUM), potència de pic 400 Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre temperat, caixa de connexió precableada amb connectors especials, amb una eficàcia del 22,6%, col·locats amb suport amb inclinació sobre coberta plana. Inclou suport i material de muntatge. Dimensions 1690x1046x40 mm Pes 19,0 kg Màx. Càrrega estàtica, frontal: 3000Pa vent i 6000Pa neu Màx. Càrrega estàtica, posterior (vent) 3000 Pa Màx. impacti Calamarsa (Diàmetre / Velocitat) 25 mm / 23 m / s Connexions (grau de protecció) IP65/IP68 Cable (longitud / secció) / Connector 1400 mm. / 4 mm2 / MC4 o compatible. Totalment instal·lat i funcionant.	301,10	39,000	11.742,90	1,02
378	EGE1JS02	u	Subministrament i col·locació d'estructura de panells solars, tipus regulable per terra o coberta plana i inclinada amb regulació de 5° a 35°, incloent soportaciones a terra, contra-pesos, mecanitzat, accessoris i petit material auxiliar. Capacitat des de 1 fins al 20 MFV Disposició dels mòduls: vertical Inclinació del mòdul Estàndard 5° - 10° - 15 ° - 20° - 25° - 30 ° - 35 ° Suport vàlid per a mòduls de fins a 72 cèl·lules (2000x1000 mm) Instal·lació recomanada: coberta metàl·lica Perfileria: Alumini A AW 600 5.T6 Cargols: Acer Inoxidable Garantia de 10 anys Totalment instal·lat i funcionant.	3.320,36	1,000	3.320,36	0,29

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
379	EGE2JS02	u	Inversor de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal d'entrada 15 kW, tensió nominal de sortida 230/400 V, freqüència 50 Hz, IP-65. injecció trifàsica Dispositiu de desconnexió CC electrònic integrat Ampli rang de tensió d'entrada Paquet de comunicació integrat de sèrie amb datalogger, servidor web, portal solar i les següents interfícies: 2x Ethernet, RS485, S0, 4x entrades analògiques (p. Ex. Per receptor de telecomandament centralitzat o piko Sensor o equivalent) Contacte de connexió integrat per optimització de l'autoconsum Smart Home i EEBus compatibles.	2.688,20	1,000	2.688,20	0,23
380	EGE2JS97	u	Controlador dinàmic de potència per desplaçament del punt de treball del camp solar, que permet regular el nivell de generació d'un inversor en una instal·lació fotovoltaica, en funció del consum de l'usuari. Controlador Dinàmic de Potència, injecció zero que permet monitoritzar i registrar el consum d'energia de l'usuari i mitjançant un analitzador de xarxes extern, monitoritzar i registrar la producció d'energia fotovoltaica i el consum (o injecció) de la xarxa elèctrica. Principals característiques: Gestionar les principals marques d'inversors * i diversos inversors per instal·lació Monitorització via web (Smartphone, Tablet o PC) Datalogger i descàrrega de fitxer .csv amb dades històriques de consums via web Múltiples opcions de regulació via web Pantalla amb informació de consum, producció FV i consum de xarxa Possibilitat d'utilització d'analitzadors de xarxes per augmentar informació Doble protecció contra injecció a xarxa Comunicacions Modbus / TCP per integració en SCADA PIKO BA SENSOR de Piko o equivalent Totalment instal·lat, programat i funcionant.	246,78	1,000	246,78	0,02

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
381	EH21FJS1	u	Llum directa linial led encastada en capçal sanitari, de 15 W de potència,4000k, 2200 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable amb equip driver inclós	111,13	7,000	777,91	0,07
382	EH21FJS2	u	Llum indirecta linial led encastada en capçal sanitari, de 5 W de potència,4000k, 600 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable amb equip driver inclós	63,28	7,000	442,96	0,04
383	EH61JS01	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial.	86,18	1,000	86,18	0,01
384	EH61JS02	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 280 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat empotrat.	72,14	33,000	2.380,62	0,21
385	EHB1JS04	u	Lluminària d'encasta led 60x60mm NW WH potencia 32W.,. Fabricada en acer pintat en blanc mat i amb difusor de policarbonat opal. LED, temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 80, 60000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys. Totalment instal•lat i funcionat	85,96	34,000	2.922,64	0,25

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
386	EHB1JS10	u	Downlight encastable circular led 14.2w. Difusor interior fabricat en metacrilat opal especial para LED i reflector metal·litzat brillant, dissipador d'alumini injectat isistema de subjecció tipus TOR KIT de fàcil instal·lació. LED temperatura de color 4000k i equip electrónic incorporat. Amb un grau de protecció IP44. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 80, 60000 hores de funcionament. Totalment instal•lat i funcionat	56,91	30,000	1.707,30	0,15
387	EHB1JS11	m	Subministrament i col·locació de Lluminària led encastada formada per cos d'alumini extruit i difusor de policarbonat opal, LED, 45W, 7150 lm, temperatura de color banc càlid 4000°K, amb grau de protecció IP40, de mides 1830x85x75(h)mm. Potència: 45W Temperatura de color: 3000K Flux de sortida: 7150 lm. Grau de proteccio: IP40. Incloent equip driver de connexió. Part proporcional d'equip de control i petit material de muntatge. Totalment instal·lado i funcionant.	113,94	55,000	6.266,70	0,54
388	EHB1JS12	m	Subministrament i col·locació de Lluminària led muntatge superficie en color blanc, potencia 28W, 3200 lm. Cos cilindric en fundició d'alumini, pintura en pols. Armadura de sostre metàl·lica. Temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 82, 50000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys.	165,52	7,000	1.158,64	0,10
389	EHB1JS13	m	Subministrament i col·locació de Lluminària led muntatge en suspensió, potencia 24W, 3300 lm. Cos cilindric en fundició d'alumini, pintura en pols. Armadura de sostre amb florón metàl·lic/material sintètic, color blanc. Temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 82, 50000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys.	223,56	11,000	2.459,16	0,21

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
390	EHB1JS15	u	Subministrament i col·locació de Aplic exterior per muntat encastat o superficialment. Òptica: Alumini d'injecció Xassís: Acer inoxidable AISI 316 Lamp: led 5.4w Balastre electrònic: -- Grau de protecció: IP 44 / IK 06 Inclòs tots el elements i medis auxiliars. Connectada elèctricament. Inclou l'equip i la làmpada. Instal·lada i funcionant	64,33	14,000	900,62	0,08
391	EHB51041	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil de 70000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de llargària, 33 W de potència, amb UGR = 20, eficàcia lluminosa de 125 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i amb grau de protecció IP 66, muntada superficialment al sostre.	68,38	23,000	1.572,74	0,14
392	EHT1B010	u	Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, fixat a pressió	89,69	9,000	807,21	0,07
393	EJ13EQ01	u	Rentamans Duravit Vero 045450 o equivalent 45x35x14cm i sifó cromat '005036' o equivalent, col·locat	130,26	11,000	1.432,86	0,12
394	EJ14EQ03	u	Inodor suspès tipus 'roca the gap square a346477000+a801472004' o equivalent + bastidor tipus 'geberit 111.791.00.1 o equivalent i pulsador tipus 'roca a890197004' o equivalent, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació	529,31	8,000	4.234,48	0,37
395	EJ14EQ05	u	Eixugador de mans amb sensor elèctric tipus 'nofer bigflow evo setinat' o equivalent, col·locat.	102,29	1,000	102,29	0,01
396	EJ14EQ06	u	Barres de subjecció i suport basculants tipus 'roca access comfort'Ø0,04-0,05m o equivalent, alçària col.locació 0,70-0,75m, longitud >0,70m	124,29	3,000	372,87	0,03

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
397	EJ14EQ0X	u	Inodor compacte tipus 'ROCA ACCESS A34223600+A341231000+A801232004 o equivalent, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació	529,31	3,000	1.587,93	0,14
398	EJ14EQ10	u	Dispensador de tovalloles de paper tipus 'nofer evo setinat 04046.s' o equivalent, col·locat.	140,79	3,000	422,37	0,04
399	EJ14EQ11	u	Capçal de llit mèdic, col·locat. segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	344,29	2,000	688,58	0,06
400	EJ14EQ12	u	Riell de llit mèdic, col·locat. segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	157,29	3,000	471,87	0,04
401	EJ14EQ14	u	Seient abatible tipus 'roca access 816322000' o equivalent, col·locat	234,29	3,000	702,87	0,06
402	EJ14EQ15	u	Formació de taulell de 200+472+200x 80-110 x 70-110cm Taulell compost de perfils de fusta de pi, amb junts finger-joint al llarg de la peça, 4 cantells vius i 4 cares mecanitzades, secció 180x20mm, pintats de blanc; suportat per 16 perfils metàl.lics verticals de secció (5x5)cm2/ i perfils horitzontals de la mateixa secció que en total sumen 20 m. El revestiment de contraplacat de pi és de qualitat C+/C, de tres plaques, fenòlic, amb certificació FSC, amb cola WBP, amb mides estàndard de 2,5 m d'alçària i 1,25 m d'amplada, de 9 mm de gruix, amb nusos reparats a la cara vista i sense reparar a la cara no vista. Inclou ferratges, guies, passacables, calaixos, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	2.391,92	1,000	2.391,92	0,21
403	EJ1AB21N	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	116,17	1,000	116,17	0,01

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
404	EJ23EQ02	u	Aixeta temporitzada (6 segons, 6,5 l/min.) Mural tipus 'tres 01210303'. o equivalent, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	271,39	11,000	2.985,29	0,26
405	EJ23EQ09	u	Aixeta mescladora monomandament tipus 'tres 162436' o equivalent, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	80,30	9,000	722,70	0,06
406	EJA23310	u	Escalfador acumulador elèctric de 25 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat	135,36	1,000	135,36	0,01
407	EJA24310	u	Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat	170,98	3,000	512,94	0,04
408	EJA2C410	u	Termo elèctric instantani marca Junkers Model ED 6 o equivalent,80l, cabal= 3,4 l/min.poliamida.,p/col.vert.,pot= 6 Kw,col.vert.fix.mural+connec., col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat.	301,78	7,000	2.112,46	0,18
409	EJM15010	u	Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 15 mm, cabal nominal 1,5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal	85,35	2,000	170,70	0,01
410	EM112120	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment	55,23	31,000	1.712,13	0,15

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
411	EM12A026	u	Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 199 elements per bucle , amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma , amb cofre d'acer i porta amb pany i clau, i muntada a la paret	677,74	1,000	677,74	0,06
412	EM132111	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior	47,92	2,000	95,84	0,01
413	EM1421D4	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, grau de protecció IP-67, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment a la intempèrie	63,92	3,000	191,76	0,02
414	EM31261K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	89,42	4,000	357,68	0,03
415	EM31351K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	121,02	1,000	121,02	0,01
416	EM91JS03	u	Revisió de instal·lació de parallamps existent per part d'un fabricant especialitzat (tipus INGESCO o similar), incloent verificació del bon estat de conservació de la punta captadora, revisió de la continuitat i correcta fixació del baixant, comprovació del valor de resistencia de la presa de terra (R inferior a 10 ohms) i bon estat general de totes les unions equipotencials.	167,24	1,000	167,24	0,01

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
417	EMD11BFA	U	Detector volumetric Doble Tecnologia Grau 2. Els detectors de moviment TRITECH BLUE LINEGEN2 utilitzen una combinació de tecnologies de detecció per infrarojos passius (PIR) i microones amb processament avançat de senyals. Zona d'angle zero i abast de cobertura de 12 x 12 m. Inclou detector + 2 ancoratges + 2 cargols + 21 Subjectacables. El LED d'alarma visible des de l'exterior es pot desactivar després de la instal•lació. Certificat EN50131, Grau 2. Classe Ambiental II .. Model ALA022905 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant.	29,95	11,000	329,45	0,03
418	EMD11BFB	U	Detector magnètic amb microprocessador digital i contacte magnètic de porta / finestra. Per finestres, portes, parets i sostres. Sensor piezoelèctric encapsulat bi-morf. Alimentació: De 9 a 16Vcc. Consum (típic): 7,5mA. Carcassa ABS resistent al foc. Dimensions: 25 x 28 x 95mm (detector), 10 x 12 x 58mm (imant). Certificat EN50131: Grau 3, ref ALA953915 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal·lat i funcionant.	21,74	4,000	86,96	0,01
419	EMD31489	U	Mòdul expansor de 8 zones cablejades convencionals per CR-. Fins a 3 expansors de 8 zones poden ser afegits al sistema de seguretat CR-G2. Compleix amb la certificació EN50131 Grau 2 ..Model ALA941033 de Plana Fabrega o equivalent. Inclou caixa amb tamper per a accessoris i expansors. Caixa de plàstic amb tamper per instal•lar accessoris i expansors del sistemaCR-G3. Dimensions: 150 x 192 x 59 mm .. Model ALA941027 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionantt	52,39	2,000	104,78	0,01

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
420	EMD41004	U	Sirena interior cablejada Grau 3 sense Flash. Sirena piezoelèctrica, tipus bitonal, per a ús en interiors. Presentada en caixa de plàstic blanca amb autoprotecció. Alimentació: 12 Vcc. Consum: 120 mA. Nivell acústic mitjà a 1 metre: 101 dB. Dimensions: 155x114x44 mm. Compleix: UNE EN 50131, Grau 3. Model ALA951023 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	13,43	1,000	13,43	0,00
421	EMD41079	U	Sirena exterior. 12V. PLANA FÀBREGA llum blava, model ULTRA .. Sirena d'exterior en policarbonat blanc amb lent blava única. Material de gran qualitat i resistència amb un disseny atractiu. Coberta interior de protecció d'acer. Incl. Tamper. Marcat Plana Fàbrega. Certificat EN50131 Grau 3 .. Model ALA951337 de Plana Fabrega o equivalent. Inclou Placa 'ALARMA'. . Model ALA951305 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant Totalment instal•lat i funcionant	43,05	1,000	43,05	0,00
422	EMD6JSS1	m	Mànega Alarma blindada 2 + 4 fils LSOH (Rotllos 100m) .. Mànega de Cable lliure d'halògens constituït per conductors de coure flexibles de seccions combinades aïllats en polietilè. Formada per 2 x Conductors 0,75mm2, 4 x conductors 0,22mm2.Conductors cablejats. Apantallat al conjunt amb cinta Alumini / polièster i drenatge de coure estanyat. Coberta exterior de poliolefina termoplàstica. Aplicació en Sistemes De Seguretat (alarmes) i Aplicacions de telefonia i intercomunicació. On sigui necessari protecció enfront de sorolls elèctrics .. Model CAB000124 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	0,79	375,000	296,25	0,03
423	EMSB31P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	13,18	5,000	65,90	0,01

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
424	EMSBCMP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	17,86	6,000	107,16	0,01
425	EN214427	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´, 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment	21,61	42,000	907,62	0,08
426	EN215427	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment	26,70	9,000	240,30	0,02
427	EN314727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/2´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	12,42	45,000	558,90	0,05
428	EN315727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	13,72	1,000	13,72	0,00
429	EN341377	u	Vàlvula de bola manual soldada, de dues peces amb pas total, material del cos i de la bola de llautó,de diàmetre nominal 18 mm i de 25 bar de PN, col·locada superficialment	14,56	7,000	101,92	0,01
430	EN746C17	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà i muntada superficialment	47,96	2,000	95,92	0,01
431	EN811667	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment	16,33	14,000	228,62	0,02
432	EN812687	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment	21,18	2,000	42,36	0,00

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
433	EN8L15F4	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons la norma UNE-EN ISO 16137, amb brides, DN 150 (per a tub de 160 mm de diàmetre nominal), de 10 bar de pressió nominal , cos de PVC-U i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), muntada en pericó de canalització soterrada	201,65	2,000	403,30	0,03
434	EN911147	u	Vàlvula de de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó CW617N, caputxa de llautó CW617N i unió de llautó CW617N, de preu alt, muntada superficialment	107,18	11,000	1.178,98	0,10
435	ENE16304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment	18,68	2,000	37,36	0,00
436	ENF11A10	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 20 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada	353,45	10,000	3.534,50	0,31
437	ENH4JSS1	u	Bomba de condensats per a unitats de conductes, muntada superficialment	305,77	23,000	7.032,71	0,61
438	EP13X009	u	Resistència F terminal de 75 Ohms. . Model ANT901496 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	1,36	2,000	2,72	0,00
439	EP13X075	u	Derivador 4 sortides 10 dB d'atenuació EST 4-10. Blindat amb connexions ràpides per a instal•lacions de distribució de senyals de 5-2400 MHz. Atenuació de pas: 5,0-6,5 dB .. Model ANT440410 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	12,70	3,000	38,10	0,00
440	EP14X001	u	Presa final separadora EDS 01 F .. Blindada amb 2 connexions: FM-DAB-RTV-TDT (5-862 MHz) atenuació d'1 dB, i SAT (1000-2400 MHz) atenuació de 1,2 dB, per a distribució de senyals terrestres i satèl•lit, analògiques i digitals. 4 punts de subjecció .. Model ANT406802 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal·lat i funcionant	10,26	4,000	41,04	0,00
441	EP151077	M	Cable coaxial ICT2 LTE A +. . Model CAB002015 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	0,89	176,000	156,64	0,01

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
442	EP22003B	u	Sistema de control d'accés de porta RFID Set 125KHz Teclat DC12V amb Font d'alimentació i pany magnètic elèctric. Controlador d'accés RFID Capacitat de l'usuari: 1000 usuaris Mida: 120 * 22 * 78 mm Freqüència de treball: 125 KHz Voltatge de treball: DC12V Corrent de treball <100mA Temperatura de treball: -10 a +70 Distància de lectura: 0-10cm Mode de desbloqueig: targeta RFID, contrasenya, targeta RFID + contrasenya Font d'alimentació Material: Acer Potència de sortida: 36W Prova de durabilitat: 500000 vegades Freqüència d'entrada: 50-60Hz Tensió d'entrada: 110 260VAC Voltatge de sortida: DC12V / 3A Treball Temperatura: -20 a +65 Retard de temps: 0-15 segons ajustable Mida: 100 * 65 * 32 mm Pany magnètica de 60 KG Material: Alumini carcassa d'aliatge + placa de ferro Força de retenció: 60 KG / 132 lbs. Voltatge de treball: DC12V Corrent de treball: 110mA Humitat: 0 en 95% Temperatura de treball: -10 a 55 graus Celsius Mode de treball: encesa per bloquejar, apagat per desbloquejar Treballar per a una sola porta Mida: 80 * 40 * 24 mm / 74 * 35 * 10 mm Part proporcional de cablejat, canalització y accesoris, totalment instal.lat i funcionant.	183,65	4,000	734,60	0,06
443	EP25JSS3	u	Configuració i posada en marxa del sistema	443,19	1,000	443,19	0,04
444	EP25JSS4	u	Adequació, revisió i de modificació de l'Rack existent de V-D, per a la incorporació dels elements d'electronica de xarxa de nova instal·lació, sai enracable, preses de corrent i mòdul de ventilació. Incloent la senyalització i rotulació de tot el cablejat amb etiquetes indelebles, proves i accesoris.	236,37	1,000	236,37	0,02

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
445	EP315967	U	Reproductor DVD / CD amb sintonitzador FM / AM PLENA. Equip reproductor de DVD / CD multiformat àudio-vídeo (MPEG2, MPEG3, JPEG ...), amb sintonitzador FM / AM .. Model SON196200 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	258,40	1,000	258,40	0,02
446	EP31FT44	U	Posada en marxa del sistema de megafonia. Ajust de nivells d'àudio d'entrada i sortida, verificació del correcte funcionament de tots els elements instal•lats, explicació de la utilització de dels equips, programació, si cal, de paràmetres i ajustos en sistemes controlats per ordenador. No inclou muntatge i instal•lació d'equips, cables o connexions.	299,89	1,000	299,89	0,03
447	EP31FT45	U	Reconfiguració i posada en marxa del sistema de seguretat, mitjançant els nous elements instal·lats, proves i ajustos de l'alarma local i remota. Totalment funcionant	629,77	2,000	1.259,54	0,11
448	EP31JS01	U	Controlador i gestor de sistema, 8 entrades àudio commutades a 4 sortides d'àudio, gestor via 2 canals de missatges pregravats integrat. Baix consum d'alimentació en la manera d'espera, excel·lent qualitat del so: més de 106 dB de relació senyal a soroll, fins a 85 minuts d'emmagatzematge digital intern de missatges. El controlador processa, supervisa, i controla totes les funcions d'àudio en el sistema. Ampliable fins 492 zones i 16 estacions de trucada. Inclosos, supervisió interna i d'unitats externes. El controlador ve equipat amb 12 zones, 18 entrades de contacte GPI, 19 sortides de contacte GPO, i gestiona una càrrega de altaveus de fins a 2000 W de potència. Certificat EVAC segons UNE-EN 54-16, Alimentació de corrent continu 21-32 V CC., Dimensions 19 ´´/ 2U. Model PVA-4CR12 de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant	1.914,30	1,000	1.914,30	0,17

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
449	EP31JS02	U	Amplificador d'àudio professional de 2x 500 W, funciona des de la xarxa elèctrica i des d'una font d'alimentació de CC. La tensió de sortida està galvànicament aïllada, supervisió constant per detectar fallades de connexió a terra, mode d'estalvi d'energia i ventiladors de temperatura controlada redueixen el consum d'energia i els nivells de soroll. Les funcions de control i supervisió mitjançant el bus CAN. Sortida flotant de 100 V o sortida de potència de 70 V, etapa amplificadora d'alt rendiment en tecnologia de classe D, protegit contra ralentí i curtcircuit de sortides, alimentació 120 a 240 V (50/60 Hz) o reserva d'emergència de 24 V CC. Memòria FLASH no volàtil per a les dades de configuració, supervisió interna i de línies d'altaveus, relés d'àudio integrats, certificat EVAC segons UNE-EN 54-16, dimensions 19 ´´/ 2U. Model PVA-2P500 de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant	2.267,95	1,000	2.267,95	0,20
450	EP31JS03	U	Amplificador de barreja d'1 zona, 30W, resposta de freqüència 50 Hz a 20 kHz (+ 1 / -3 dB, a -10 dB de sortida nominal de ref.), Distorsió <1% a potència de sortida nominal a 1 kHz, 4 entrades de micro / línia, 1 de 100V, 1 de emergència, 3 de música, sortides a 1V, 100V i 8?, ús sobretaula i moble rack, esquadres 19 ´´incloses, 230 VCA ± 10%, 50/60 Hz, dimensions 19 ´´/ 2U.Model PLE-1MA030-EU de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant	296,14	1,000	296,14	0,03
451	EP31JS04	U	Còdec IP d'àudio, 2 entrades / sortides d'àudio balancejat i supervisades, 8 entrades i 8 sortides de contactes de relé, sortida de relé de fallada, protocols RS-232 i RS-485, retard d'àudio configurable, certificat EVAC segons UNE a 54-16, alimentació 18-56 Vcc.Model PRS-1AIP1 de Bosch o equivalent. Incluye parte proporcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant	1.553,90	1,000	1.553,90	0,13

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
452	EP32X202	u	Mòdul de conexió de tall i prova de 10 parells, de tb quante pouyet o equivalent, amb fixació a pressió sobre perfil. Instal·lat i comprovat. Model: stg c2 10.	5,37	2,000	10,74	0,00
453	EP32X302	u	Perfils de tb quante pouyet d'alumini e10 tipus europa per 10 moduls de connexio stg c210 i portaetiquetes sobre perfil d'alumini europa e10. Model stf 100 o equivalent. Instal·lat i comprovat.	27,38	2,000	54,76	0,00
454	EP332900	U	Receptor de micròfon sense fils MW1. Disposa de 193 canals UHF seleccionables automàticament. Tecnologia de sintetització PLL. To pilot i silenciador de soroll en absència de senyal. ´´True Diversity´´ per a una recepció estable. LCD amb indicació de: nivell de senyal RF, freqüència i nivell de bateria del micròfon sense fils. Muntatge de sobretaula o en Rack 19 ´´mitjançant accessori .. Model SON271001 de Plana Fabrega o equivalent. Micròfon sense fil MW1. Possibilitat de 193 canals UHF seleccionables. Tecnologia de sintetització PLL. Pantalla LCD amb indicació de l'estat de la pila i de la freqüència. Funció de bloqueig .. Model SON271101 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	271,24	1,000	271,24	0,02

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
455	EP33JS01	u	Estació de trucada bàsica fins 492 zones, micròfon de coll flexible amb protecció antisoroll i supervisió permanent, 20 tecles, pantalla LC il·luminada i altaveu integrat. Les funcions de control i supervisió mitjançant el bus CAN. Pot modificar-se per adaptar-la a les necessitats de l'usuari connectant fins a cinc extensions d'estació de trucada PVA-20CSE, cadascuna d'elles amb 20 botons de selecció personalitzables. Altres propietats: 5 tecles de menú / funció (preprogramades): 1 indicador verd o 1 indicador groc per cada botó, 15 botons de selecció (personalitzables): dos indicadors (verd / vermell) per cada botó, etiqueta amb coberta transparent: l'etiqueta pot canviar-se en qualsevol moment, pot utilitzar-se com dispositiu independent o de sobretaula / encastat en un bastidor, supervisió interna amb registre d'errors: d'acord amb totes les normes nacionals i internacionals rellevants, fàcil configuració: ús de l'assistent de configuració o de programari Iris- Net, port CAN BUS 10, 20 o 62,5 kbit / s, 1 RJ-45, longitud màxima 1000 m certificat EVAC segons UNE-EN 54-16. Model PVA-15CST de Bosch o equivalent. Incluye parte proporcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant	623,95	1,000	623,95	0,05
456	EP35JS20	U	Altaveu modular de sostre, 4 ´´, 6W / 95dB, gran angle obertura: 124 ° / 4kHz / -6dB, reixeta acer, blanc RAL 9010, 100V. Per sostres baixos, sense accessori de muntatge, certificat EVAC segons UNE-EN 54- 24. Model LC1-WM06E8 de Bosch o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	64,55	28,000	1.807,40	0,16
457	EP35JS21	U	Projector unidireccional, 10W / 96dB, selecció 1/1, 1/2, 1/4, 1/8 potències, ABS, blanc RAL9010, reixeta gris, IP65, 100V, certificat EVAC segons UNE-EN 54-24.Model LP1-UC10E-1 de Bosch o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	103,82	2,000	207,64	0,02

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
458	EP35U446	u	Carregador bateries de 12 ampers / font d'alimentació 24Vcc, sortides 6 x 40A, 3 x 5A, bateria de reserva de 150A, eixides relés de fallada, completament supervisat, amb la certificació EN 54-4, protecció contra baixes tensions i sobretensió, 195 a 264 VCA, 50 a 60 Hz, dimensions 19 ´´/ 2U. Tipus PLN-24CH12 de Bosch o equivalent. Inclou part proporcional de connectors. Totalment instal·lat i funcionant.	1.465,04	1,000	1.465,04	0,13
459	EP35U447	u	Bateria d'emergència de 38 a 45Ah 12Vcc, completament lliure de manteniment, amb carcassa de plàstic resistent a impactes i llarga durada (aprox. 6 anys). Tipus IPS-BAT12V-45AH de Bosch o equivalent. Inclou accessoris de connexió i part proporcional de connectors. Totalment instal·lat i funcionant. No instal·lar en caixes totalment estanques.	182,75	2,000	365,50	0,03
460	EP3AJS30	U	Regulador de volum 12 W. Compatible amb sistema de 3 i 4 fils. Sistema de rotació contínua. Color blanc RAL 9010 .. Model LBC1401/10 de Bosch o equivalent. Inclou caixa de superficie. Totalment instal·lat i funcionant.	54,09	5,000	270,45	0,02
461	EP3AJS31	U	Regulador de volum 35 W. Compatible amb sistema de 3 i 4 fils. Sistema de rotació contínua. Color blanc RAL 9010 .. Model LBC1401/10 de Bosch o equivalent. Inclou caixa de superficie. Totalment instal·lat i funcionant.	58,91	1,000	58,91	0,01
462	EP434640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal	1,45	7.490,000	10.860,50	0,94
463	EP49U010	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub	1,08	217,000	234,36	0,02

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
464	EP49U011	m	Cable para sonorizaciones paralelo bicolor de 4x1,5 mm2 LSZH (AS +), aislamiento plástico libre de halógenos resistente al fuego según normativa UNE-EN 502000 (90 minutos), colocado en tubo.	3,53	325,000	1.147,25	0,10
465	EP4ZJS01	u	Fusió i Certificació Fibra Òptica senyalització i rotulacion de puntes en origen i final d'acord amb estàndard ICT.	14,30	99,000	1.415,70	0,12
466	EP4ZJS02	m	Subministrament i muntatge de cable HDMI alta velocitat 2.0 4k, 5 x 2 x 24AWG BC/4 x 28AWG BC, Pantalla Cinta Al + Trenza Al 50%, Ø Exterior: 9,00 mm, per inteconexión entre caixes de projectors de sostre i caixes de pared pisarres segons posicionament en plànols, incloent part proporcional de canalització, petit material auxiliar i accesoris. Totalment instal·lat i en funcionament.	2,86	15,000	42,90	0,00
467	EP7311D4	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu superior, encastada	20,73	107,000	2.218,11	0,19
468	EP74SH13	u	Armari Rack de 42U d'alçada, ample 800 i fons 800. fabricat en acer galvanitzat, porta davantera de vidre, porta del darrere de metall, panells laterals amovibles la qual cosa proporciona un accés de 360 graus. Accés de cables tant per la part superior com inferior amb raspall d'entrada i mòdul de ventiladors. Color disponible negre RAL9004 i gris perla RAL9002 capacitat màxima de càrrega de 600 kg, subministrat amb rodes i suport de fijación.Garantía de 25 anys emesa per integrador homologat. D'acord amb les normatives: ANSI / EIA-310-E, IEC 60.297-2, DIN 41494 Part 1 & 7.	496,02	1,000	496,02	0,04

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
469	EP7X1G20	u	Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, Referència 100-502 intervals de temperatura de funcionament de -10 ° C a 60 ° C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 ° C a 60 ° C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 3 metres. Normativa propietats ignífuga : IEC 60332-1, normativa emissió de fums: IEC 61034, marca Excel o equivalent.	9,88	107,000	1.057,16	0,09
470	EP7Z1G10	u	Panell amb 12 connectors sc, de fibra òptica multimode om3.	297,75	1,000	297,75	0,03
471	EP7Z2031	u	Passafils de 19´´ horitzontal amb tapa de 1U. 1 lado.de SYSTIMAX Ref.HTK-19-SS-1U o equivalent per facilita camí per els tirantets entre bastidors. Completament instal·lat i acabat segons plec de condicions tècniques. . Totalment instal·lat i funcionant	27,15	10,000	271,50	0,02
472	EP7Z985B	u	Panell RJ45 de 24 ports de GigaSpeed X10D Cat. 6A de RJ45 360-1100 Evolve, upgradeable a iPatch, actualitzable a gestió intel·ligent sense necessitat de desconnectar el servei, tipus Ref. PW-360-1100G SYSTIMAX o equivlent. Completament instal·lat segons el plec de condicions tècniques, dona servei a Wifi i llocs de treballs d'edifici. Totalment instal·lat i funcionant	431,64	5,000	2.158,20	0,19
473	EP7Z985C	u	Patch Panel de 50 Ports Cat3 per telefonia . Ref. PW760060905 de Systimax o equivalent, Rep servei de proveeidor.. Totalment instal·lat i funcionant	172,28	1,000	172,28	0,01
474	EP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19´´, amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h, col·locat	190,44	1,000	190,44	0,02
475	EP7ZJSS4	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 8 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament	67,87	2,000	135,74	0,01

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
476	EP82U010	u	Rètol de senyalització del sistema passi-esperi compost per làmpada de baix voltatge i plaques de colors verd/vermell, accionable des de polsador local, inclosos connectors i accessoris, col·locat encastat	40,11	7,000	280,77	0,02
477	EQ5BEQ07	m	Taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 316 d'1 mm de gruix, polit esmerilat amb gra 150, de 60 cm d'amplària, amb forats per a soldar aigüeres, amb faldó frontal de 8 cm d'alçària mínima, sòcol perimetral de 6 cm d'alçària, amb un desenvolupament total de 77 cm i amb 6 plecs, col·locat amb suport i encastat al parament	316,34	19,550	6.184,45	0,54
478	EQ5BEQ08	m	Aigüera d'acer inoxidable de 450x450x200mm tipus Roca Praga o similar., col·locat.	114,23	9,000	1.028,07	0,09
479	EQ5BEQVO	m	Aigüera compacta d'una cubeta d'acer inoxidable i escorredor a un costat tipus Roca A870H30801 o equivalent, col·locat.	192,33	4,000	769,32	0,07
480	ER3P2154	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	106,18	15,440	1.639,42	0,14
481	ER3PSUB1	m3	Substrat tipus ´´ID FLORE SP´´, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	112,45	1,000	112,45	0,01
482	ER3PSUB2	m2	Subministrament i col·locació d'Elements Georaster de ZinCo o equivalent, fabricats en polietilè d'alta densitat (HD-PE) i estan dotats amb un perfil central reforçat que absorbeix les forces de empenta. S'uneixen entre si encaixant-los amb perfils T integrats de manera assegurats i fixats mitjançant la pròpia força d'empenta. Els elements Georaster s'utilitzen també com a armadura de grava / gespa, per configurar calçades sobre fons tou o per estabilitzar talussos. Característiques tècniques: - Alçada: aprox. 100 mm - Pes: aprox. 1,8 kg/unitat - Mòdul (diagonal): 62,5 cm - Es necessiten 2,56 elements/m2.	84,51	10,000	845,10	0,07
483	F9A1201F	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM	24,32	24,870	604,84	0,05

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
484	FD5H845J	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 150 mm, amb un pendent del 2 a 3 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe D400, segons norma UNE-EN 1433, amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix	129,69	15,000	1.945,35	0,17
485	FD5HURB4	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm tipus ULMA 150 o equivalent, amb perfil lateral, amb reixa ranurada lateral d'acer inoxidable, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix	113,44	2,800	317,63	0,03
486	FDK262G8	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	102,53	1,000	102,53	0,01
487	FJS51632	m	Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	3,04	30,500	92,72	0,01
488	FJS5C100	u	Degoter autocompensant i antidrenant, inserit en tub cec	1,49	100,000	149,00	0,01
489	FJS5R101	u	Vàlvula antidrenant per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2'' de diàmetre, intal·lada en pericó	11,30	4,000	45,20	0,00
490	FJS5R102	u	Vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2'' de diàmetre, intal·lada en pericó	11,30	1,000	11,30	0,00

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
491	FJS5ZC09	u	Subministrament i col·locació de caixa de control KS 10/30 o equivalent fabricada amb alumini recobert de plàstic amb ranures laterals pel pas de l'aigua i amb brides de suport extensibles col·locades als laterals de la base. Per col·locar sobre els baixants o sobre graves; amb tapa de xapa d'acer galvanitzat i plastificat, desmuntable i transitable, amb dos orificis per agafar la tapa o per fixar-la a la base amb cargols inclosos. Aplicable a tots els desguassos de fins 230 mm aprox. de diàmetre. Les caixes de control es poden combinar amb els elements elevadors KSA o equivalent per adaptar-se a l'alçada desitjada. Característiques Tècniques: - Pes: 2,8 kg aprox. - Alçada: 10 cm aprox. - Color: gris fosc - Mida exterior: 30 cm x 30 cm aprox. - Mida de lobertura interior: 24 x 24 cm aprox. - Mesura amb brida estesa: 53 cm x 30 cm aprox. - Amplada ranura drenatge: aprox. 3 mm	93,70	3,000	281,10	0,02
492	FJSA1021	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 2 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat	152,69	1,000	152,69	0,01
493	FJSB1221	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs	70,17	1,000	70,17	0,01
494	FJSC2ACC	u	Sensor de pluja regulable per a instal·lació amb cables, instal·lat a una alçària màxima d'1,5 m i calibrat	111,05	1,000	111,05	0,01
495	FJSDC10G	u	Pericó circular de polipropilè, per instal·lacions de reg, de 16 cm de diàmetre i 23 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per tancar, col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral	17,90	2,000	35,80	0,00

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
496	FR3SE412	m2	Encoixinament amb escorça de pi de 30 a 50 mm, subministrada a granel, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm	4,99	54,600	272,45	0,02
497	FR41ARB1	u	Subministrament de Elaeagnus Angustifolia de copa 100cm de radi, en contenidor	82,50	6,000	495,00	0,04
498	FR41ARB2	u	Subministrament de Callistemum Specious de copa 100cm de radi, en contenidor	71,50	2,000	143,00	0,01
499	FR45ARB3	u	Subministrament de Tamarix Rubra de perímetre de 20 a 25 cm, en contenidor	94,60	2,000	189,20	0,02
500	FR472N2D	u	Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 300 a 350 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 65 cm i profunditat mínima 78 cm segons fórmules NTJ	146,21	1,000	146,21	0,01
501	FR4DN422	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor d'1,5 l	1,35	40,000	54,00	0,00
502	FR4DPLA1	u	Subministrament de tepe de sedum tipus ´´ID. MAT PRADO ORNAMENTAL´´ de Vivers Ter composat de 5 a 7 varietats de sedum i plantes aromatiques (Prunella vulgaris, Achillea millefolium, Hieracium, Allium hoenoprasum) , en contenidor	3,85	90,000	346,50	0,03
503	FR612466	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	95,47	11,000	1.050,17	0,09
504	FR682118	u	Plantació de planta enfiladissa en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	3,99	40,000	159,60	0,01
505	FR6B1154	u	Plantació en massa de planta de petit port en test de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg	1,06	90,000	95,40	0,01

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
506	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	5,70	31,000	176,70	0,02
507	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	6,69	75,000	501,75	0,04
508	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	8,23	8,000	65,84	0,01
509	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	8,93	10,000	89,30	0,01
510	H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	12,05	8,000	96,40	0,01
511	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	17,41	45,000	783,45	0,07
512	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,31	11,000	14,41	0,00
513	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	1,03	26,000	26,78	0,00
514	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	1,47	180,000	264,60	0,02
515	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,99	24,000	71,76	0,01

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
516	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	9,00	20,000	180,00	0,02
517	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6,38	15,000	95,70	0,01
518	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	18,36	8,000	146,88	0,01
519	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	22,66	15,000	339,90	0,03
520	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2,49	45,000	112,05	0,01
521	H147D203	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 360	127,67	3,000	383,01	0,03
522	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	22,44	13,000	291,72	0,03
523	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	21,59	15,000	323,85	0,03
524	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	5,87	90,000	528,30	0,05

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
525	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals	7,84	60,000	470,40	0,04
526	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	2,59	360,000	932,40	0,08
527	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	12,68	15,000	190,20	0,02
528	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14,82	60,000	889,20	0,08
529	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	5,97	15,000	89,55	0,01
530	H1489690	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	12,93	15,000	193,95	0,02
531	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	17,36	75,000	1.302,00	0,11
532	H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	7,05	18,400	129,72	0,01
533	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	15,93	108,000	1.720,44	0,15

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
534	H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	77,81	6,800	529,11	0,05
535	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	6,46	38,000	245,48	0,02
536	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2,49	53,400	132,97	0,01
537	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	0,27	210,000	56,70	0,00
538	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	27,92	10,000	279,20	0,02
539	H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,54	2,700	4,16	0,00
540	HB2C1000	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	52,05	30,000	1.561,50	0,14
541	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	11,41	3,000	34,23	0,00
542	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	31,39	3,000	94,17	0,01
543	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	5,17	3,000	15,51	0,00
544	HBC12500	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària	20,87	20,000	417,40	0,04
545	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	26,02	8,000	208,16	0,02

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
546	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	43,44	10,000	434,40	0,04
547	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	56,18	12,000	674,16	0,06
548	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	66,70	12,000	800,40	0,07
549	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	59,69	12,000	716,28	0,06
550	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	127,23	12,000	1.526,76	0,13

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
551	HQU1VO01	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina de treball de senyalistes d'2x3 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	60,50	12,000	726,00	0,06
552	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	57,81	15,000	867,15	0,08
553	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	24,00	3,000	72,00	0,01
554	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	30,25	2,000	60,50	0,01
555	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	103,01	3,000	309,03	0,03
556	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	58,37	3,000	175,11	0,02
557	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	66,61	2,000	133,22	0,01
558	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	42,82	3,000	128,46	0,01
559	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	2,14	2,000	4,28	0,00
560	K2111695	m3	Enderroc d'edificació aïllada, de 30 a 250 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària, amb estructura d'obra de fàbrica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor	12,03	203,280	2.445,46	0,21
561	K2164771	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	15,50	48,000	744,00	0,06

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
562	K216EN01	m2	Enderroc de mur de bloc de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	8,83	53,000	467,99	0,04
563	K216EN07	m2	Enderroc d'envà de cartó guix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	6,92	270,272	1.870,28	0,16
564	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	10,98	31,200	342,58	0,03
565	K218A410	m2	Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	5,97	223,350	1.333,40	0,12
566	K2192311	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	145,80	18,150	2.646,27	0,23
567	K2194421	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	7,16	72,600	519,82	0,05
568	K219EN09	u	Formació de obertura puntual en enva de cartró guix per rebre porta. Inclou treballs de encintat, masillat, polit, mitjans auxiliars i materials necessaris per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	62,03	7,000	434,21	0,04
569	K21A1011	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	23,87	6,000	143,22	0,01
570	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	11,94	19,000	226,86	0,02
571	K21AEN06	u	Arrencada de fusteria exterior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	47,74	6,000	286,44	0,02
572	K21AEN08	u	Retirada de full i bastiment de porta interior, acopi de material i col·locació posterior en ubicació definitiva	71,61	5,000	358,05	0,03
573	K21AEN10	u	Arrencada de gelosia metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	31,03	6,000	186,18	0,02
574	K21AEN11	u	Moure servidor existent a ubicació definitiva.	28,41	1,000	28,41	0,00

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
575	K21AEN12	u	Desmuntatge de fusteria i gelosia metal·lica, acopi, posterior col·locació a ubicació definitiva. Inclou mitjans auxiliars, materiales i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	59,62	1,000	59,62	0,01
576	K21BEN02	m2	Arrencada de tanca metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	7,82	145,200	1.135,46	0,10
577	K21JEN03	u	Retirada de conjunt de sanitaris i elements d'instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	545,51	1,000	545,51	0,05
578	K21JEN04	u	Retirada de conjunt de mobiliari existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor o acopi en magatzem segons indicacions de la DF	596,75	1,000	596,75	0,05
579	K21JEN05	u	Retirada de vegetació existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	35,81	25,000	895,25	0,08
580	K7J1AAJA	m	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades ´´in situ´´, amb perfil elastomèric d'ànima circular de 350 mm d'amplària, col·locat a l'interior	103,18	13,200	1.361,98	0,12
581	K7J21171	m	Reblert de junt amb cordó cel·lular de polietilè expandit de diàmetre 20 mm, col·locat a pressió a l'interior del junt	3,10	13,200	40,92	0,00

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
582	KP7EXJS1	U	Punt d'accés PoE Wireless AC1300 Wave 2 de doble banda DAP 2610 d'Dlink o equivalent. • IEEE 802.11ac Wave 2 inalámbrico1 • Velocitats sense fils combinades de fins 1.300 Mbps1 • MU-MIMO amb Beamforming • Band steering • Port LAN Gigabit • Compatibilitat amb D-Link Nuclias Connect per opcions de configuració centralitzades addicionals • Gestió web, SSL, SSH i Telnet • SNMP v1, v2c, v3 WPA / WPA2 Personal / Enterprise • 64/128 bits WEP • Filtre MAC i partició WLAN • Autenticació Local / POP3 / RADIUS / PassCode / LDAP per portal captiu Inclou material de suport i material de Muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	106,04	8,000	848,32	0,07
583	KP7EXJS3	U	Subministrament i muntatge de controlador DNH-100 de Dlinko equivalent. - Programa lliure de Nuclias Connect iilt-in - x1 port GE, x1 port de consola, x1 USB 3.0, x1 MicroSD - Gestiona fins a 100 AP - Aplicació gratuïta Nuclias Connect - Kit de muntatge en cremallera inclòs - Garantia de vida limitada D-Link Totalment instal·lada i funcionant	379,56	1,000	379,56	0,03
584	PG12-DH6X	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	7,01	7,000	49,07	0,00
585	PG2N-EUGK	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	3,43	42,000	144,06	0,01
586	PG2N-EUH7	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	1,23	20,000	24,60	0,00

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
587	PG2P-6T0B	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	5,42	30,000	162,60	0,01
588	PG33-E43V	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	1,62	60,000	97,20	0,01
589	PG33-E44Y	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	5,89	24,000	141,36	0,01
590	PG33-E45S	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació SZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, pentapolar, de secció 5x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	19,39	48,000	930,72	0,08
591	PG58-DM15	u	Vatímetro electrodinámico trifásico, equilibrado, con neutro, para energía activa, para 400 V, de 72x72 mm, con escala 1/4 de circunferencia y empotrado en el armario	131,68	4,000	526,72	0,05
592	PP44-663N	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	1,58	490,000	774,20	0,07
593	PPAUU001	pa	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte d'ajuts del ram de paleta a les instal·lacions i industrials	0,00	2,000	0,00	0,00
594	XPAUU001	pa	Partida alçada a justificar escomesa	1.050,00	1,000	1.050,00	0,09

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
595	XPAUU010	pa	Partida alçada connexió a xarxa interior existent de la nova xarxa de distribució a.f.s. en zona tècnica existent.	158,65	2,000	317,30	0,03
596	XW810JS2	U	Configuració dels punts de wifi i posada en marxa de les antenes	1.760,00	1,000	1.760,00	0,15
597	XW810JS3	U	Subministrament i Gestió de Llicència ANUAL de dispositius Hybrid Cloud	71,95	8,000	575,60	0,05
			TOTAL:			**1.154.799,57**	**100,00**

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
1	14E229E3	m2	Paret estructural per a revestir, de 15 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x150 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes	33,93	38,8000	1.316,48	0,11
2	A0121000	h	Oficial 1a	25,99	28,5039	740,82	0,06
3	A0122000	h	Oficial 1a paleta	25,99	1.148,2265	29.842,41	2,58
4	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	25,99	522,9479	13.591,42	1,18
5	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	25,99	428,6488	11.140,58	0,96
6	A0125000	h	Oficial 1a soldador	26,42	594,3620	15.703,04	1,36
7	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	25,99	1.607,5595	41.780,47	3,62
8	A0128000	h	Oficial 1a polidor	25,99	257,7696	6.699,43	0,58
9	A0129000	h	Oficial 1a guixaire	25,99	2,5213	65,53	0,01
10	A012A000	h	Oficial 1a fuster	26,46	111,9970	2.963,44	0,26
11	A012D000	h	Oficial 1a pintor	25,99	465,4459	12.096,94	1,05
12	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	25,25	136,9548	3.458,11	0,30
13	A012F000	h	Oficial 1a manyà	26,40	76,9177	2.030,63	0,18
14	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	26,86	419,8768	11.277,89	0,98
15	A012H000	h	Oficial 1a electricista	26,86	435,8462	11.706,83	1,01
16	A012J000	h	Oficial 1a lampista	26,86	117,0220	3.143,21	0,27
17	A012M000	h	Oficial 1a muntador	26,86	880,9235	23.661,61	2,05
18	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	25,99	6,9020	179,38	0,02
19	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	30,00	17,6880	530,64	0,05
20	A012P200	h	Oficial 2a jardiner	28,10	3,5440	99,59	0,01
21	A012Q000	h	Oficial 1a frigorista	26,86	19,2350	516,65	0,04
22	A0133000	h	Ajudant encofrador	23,07	554,3587	12.789,06	1,11
23	A0134000	h	Ajudant ferrallista	23,07	422,2181	9.740,57	0,84
24	A0135000	h	Ajudant soldador	23,16	408,9747	9.471,85	0,82
25	A0137000	h	Ajudant col·locador	23,07	728,8865	16.815,41	1,46
26	A013A000	h	Ajudant fuster	23,25	65,6820	1.527,11	0,13

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
27	A013D000	h	Ajudant pintor	23,07	66,7736	1.540,47	0,13
28	A013F000	h	Ajudant manyà	23,16	56,1629	1.300,73	0,11
29	A013G000	h	Ajudant calefactor	23,04	420,2768	9.683,18	0,84
30	A013H000	h	Ajudant electricista	23,04	401,1990	9.243,62	0,80
31	A013J000	h	Ajudant lampista	23,04	41,4510	955,03	0,08
32	A013M000	h	Ajudant muntador	23,07	615,2200	14.193,13	1,23
33	A013M099	H	AJUDANT MUNTADOR	17,45	0,5000	8,73	0,00
34	A013P000	h	Ajudant jardiner	26,62	25,7348	685,06	0,06
35	A013Q000	h	Ajudant frigorista	23,04	19,2350	443,17	0,04
36	A0140000	h	Manobre	21,70	1.883,2724	40.867,01	3,54
37	A0149000	h	Manobre guixaire	21,70	2,6053	56,54	0,00
38	A0150000	h	Manobre especialista	22,44	301,4483	6.764,50	0,59
39	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	23,04	77,7080	1.790,39	0,16
40	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	23,07	19,5100	450,10	0,04
41	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	25,99	75,6200	1.965,36	0,17
42	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	23,07	2,0000	46,14	0,00
43	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	21,70	95,3500	2.069,10	0,18
44	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	26,86	83,3640	2.239,16	0,19
45	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	26,86	61,9500	1.663,98	0,14
46	B0111000	m3	Aigua	1,31	39,4331	51,66	0,00
47	B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	14,49	39,5292	572,78	0,05
48	B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	14,11	24,9440	351,96	0,03
49	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	14,19	48,8866	693,70	0,06
50	B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	13,51	0,3972	5,37	0,00
51	B0315600	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	32,71	7,9838	261,15	0,02
52	B0315601	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	52,78	0,6560	34,62	0,00
53	B0321000	m3	Sauló sense garbellar	13,83	28,6005	395,54	0,03
54	B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	14,81	0,2190	3,24	0,00
55	B0331300	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	13,52	44,1870	597,41	0,05
56	B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	13,38	0,9472	12,67	0,00
57	B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	15,80	41,4834	655,44	0,06
58	B0351000	t	Palet de riera de diàmetre 16 a 32 mm	18,07	18,9090	341,69	0,03
59	B0372000	m3	Tot-u artificial	13,13	31,7987	417,52	0,04
60	B037R000	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	12,77	53,4750	682,88	0,06

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
61	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	104,05	29,3848	3.057,49	0,26
62	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13	67,2336	8,74	0,00
63	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13	4,8024	0,62	0,00
64	B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,19	785,8752	149,32	0,01
65	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,29	350,9795	101,78	0,01
66	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,77	41,4960	31,95	0,00
67	B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,12	70,3578	8,44	0,00
68	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	63,99	4,0113	256,68	0,02
69	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	70,56	225,7225	15.926,98	1,38
70	B065960C	m3	Formigó HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	70,56	2,9783	210,15	0,02
71	B065970B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	72,40	2,9033	210,20	0,02
72	B065E60B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	74,12	16,1028	1.193,54	0,10
73	B065EA0L	m3	Formigó HA-30/L/20/IIa de consistència líquida, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 375 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug/superplastificant, apte per a classe d'exposició IIa	90,35	106,7359	9.643,59	0,84
74	B065EH0B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa	79,77	28,7406	2.292,64	0,20
75	B06NLA2C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	51,71	19,1205	988,72	0,09

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
76	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	28,29	7,3585	208,17	0,02
77	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,26	3.374,0824	877,26	0,08
78	B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	0,70	203,9419	142,76	0,01
79	B0901000	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	2,57	12,0960	31,09	0,00
80	B0906000	kg	Adhesiu de PVC	4,04	76,9230	310,77	0,03
81	B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	14,50	3,2000	46,40	0,00
82	B0911000	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	3,44	321,6465	1.106,46	0,10
83	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,04	552,4926	574,59	0,05
84	B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,94	7,4460	7,00	0,00
85	B0A31000	kg	Clau acer	1,16	72,8446	84,50	0,01
86	B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	1,43	18,0240	25,77	0,00
87	B0A41200	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats	2,98	7,2096	21,48	0,00
88	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	8,40	655,5423	5.506,56	0,48
89	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	2,24	134,3278	300,89	0,03
90	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,14	1.047,0000	146,58	0,01
91	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,09	795,0000	71,55	0,01
92	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,16	5.400,0240	864,00	0,07
93	B0A61800	u	Tac de niló de 8 a 10 mm de diàmetre, amb vis	0,19	510,5400	97,00	0,01
94	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	0,84	261,6113	219,75	0,02
95	B0A62H90	u	Tac d'acer de d 12 mm, amb cargol, volandera i femella	1,21	47,0000	56,87	0,00
96	B0A71100	u	Abraçadora metàl·lica, de 6 mm de diàmetre interior	0,25	122,0800	30,52	0,00
97	B0A71300	u	Abraçadora metàl·lica, de 10 mm de diàmetre interior	0,26	74,7600	19,44	0,00
98	B0A71400	u	Abraçadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior	0,26	122,0800	31,74	0,00
99	B0A71600	u	Abraçadora metàl·lica, de 16 mm de diàmetre interior	0,26	21,8400	5,68	0,00
100	B0A71700	u	Abraçadora metàl·lica, de 18 mm de diàmetre interior	0,26	15,1200	3,93	0,00
101	B0A71900	u	Abraçadora metàl·lica, de 22 mm de diàmetre interior	0,28	10,0000	2,80	0,00
102	B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,30	295,0750	88,52	0,01

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
103	B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,48	54,0000	25,92	0,00
104	B0A75G00	u	Abraçadora plàstica, de 42 mm de diàmetre interior	0,67	6,0000	4,02	0,00
105	B0A75Y00	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,35	120,9000	42,32	0,00
106	B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 9 mm, per a seguretat i salut	0,92	45,6000	41,95	0,00
107	B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,84	30.434,0372	25.564,59	2,21
108	B0B34256	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	3,35	768,0000	2.572,80	0,22
109	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	3,73	3.792,8338	14.147,27	1,23
110	B0CC2310	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	5,76	102,9244	592,84	0,05
111	B0CCU005	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) acabada amb una làmina d'alumini per una cara i gruix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	8,71	367,8413	3.203,90	0,28
112	B0CHLACA	m2	Plafons de planxa d'acer plegada, amb acabat lacat a taller, 1 mm de gruix, per a revestiments de paraments	30,14	1,2863	38,77	0,00
113	B0CHLT0B	m2	Planxa plana de textura amb relleu, d'acer galvanitzat de 5 mm de gruix,	43,50	2,6368	114,70	0,01
114	B0CHT55H	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a extrem del ràfec	4,16	15,0000	62,40	0,01
115	B0CHTA3J	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament	4,48	55,3707	248,06	0,02
116	B0CHTA7L	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 70 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 6 plecs, per a coronament	5,94	104,7438	622,18	0,05

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
117	B0CU24H9	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, treballat al taller	13,58	126,1600	1.713,25	0,15
118	B0CU-RE4C	u	04 Impresió vinil antifriccions 355x300cm Revestiment vinilic de 355x300cm amb impresió d'alta resolució vinil antifriccions Coala floor&wall segons pictogrames de porjecte i sobre tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, treballat a taller, col·locat Inclou replanteig, comprobació de mides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	838,00	1,0000	838,00	0,07
119	B0CU-RE4D	u	04 Impresió vinil antifriccions 990x300cm Revestiment vinilic de 990x300cm amb impresió d'alta resolució vinil antifriccions Coala floor&wall segons pictogrames de porjecte i sobre tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, treballat a taller, col·locat Inclou replanteig, comprobació de mides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	2.333,00	1,0000	2.333,00	0,20
120	B0CWU005	m2	Placa de ciment portland amb additius i materials de reomplert tipus Aquapanel Outdoor de Knauf o equivalent, acabada a dues cares amb malla de fibra de vidre, de 12,5 mm de gruix	17,09	367,8413	6.286,41	0,54
121	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,29	872,7985	253,11	0,02

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
122	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	217,22	1,5472	336,08	0,03
123	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	38,78	3,2763	127,05	0,01
124	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	93,06	9,8965	920,97	0,08
125	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,52	637,3796	968,82	0,08
126	B0D81280	m2	Plafó metàl·lic de 50x50 cm per a 50 usos	0,90	245,3760	220,84	0,02
127	B0D81450	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 20 usos	2,50	112,1022	280,26	0,02
128	B0DZA000	l	Desencofrant	2,10	48,9738	102,84	0,01
129	B0DZP200	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x50 cm	0,22	204,4800	44,99	0,00
130	B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	0,33	101,6800	33,55	0,00
131	B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,10	378,0000	37,80	0,00
132	B0E244F1	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x150x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	0,75	509,2500	381,94	0,03
133	B0EA MVF9	ml	MV_F9_Panell prefabricat formigó massis 115x280-300mm Aplacat exterior amb panell prefabricat de formigó massís de 115mm de gruix i 280-300mm d'alçada, amb 85mm d'aïllament tèrmic, col·locat amb ancoratges a forjats i pilars. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	28,47	388,3000	11.054,90	0,96

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
134	B0F1 MVF1	m2	MV_F1 Paret tancament maó ceramic vist 50x115x240mm Paret de tancament de maó ceràmic cara vista tipus Teneré Ceramica de Ecopiera o equivalent, amb acabat rustic, de 50x115x240mm, col·locat en posició vertical amb llaga continua, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2 subministrat a granel, amb gruix de juntes de 10mm, utilitzant sistema GHAS, Geohidrol cada 250mm en totes les filades (ancoratge amb doble moviment i armadura tendell en configuració de gelosia triangulada, FISUFOR PLUG amb acabat inoxidable, amb extrems prefabricats per al correcte solapament (minim 250mm), de 75 mm d'amplada i 3,7mm de diametre dels fils ferros exteriors) i amb llaga oberta cada 1m, l'ancoratge es farà sempre a pilar i forjat. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	24,92	299,1250	7.454,20	0,65
135	B0F15251	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,31	374,0000	115,94	0,01
136	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,15	720,0380	108,01	0,01
137	B0F1DEA1	u	Maó calat, de 250x120x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,12	49,2360	5,91	0,00
138	B0FC-GM01	u	GM Gelosia 110x115x240cm Gelosia de peça ceràmica de 110x115x240 mm, tipus blanco K2 111 de Ecopiera o equivalent. Inclou sistema GHAS, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	0,35	2.543,5400	890,24	0,08

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
139	B0FG-P04	u	Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica fina d'elaboració mecànica, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, amb tractament antilliscant, col·locat amb morter mixt 1:2:10	0,13	197,5740	25,68	0,00
140	B0FH2173	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup BIII (UNE-EN 14411)	11,03	757,0145	8.349,87	0,72
141	B0FH5181	m2	Rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar ni polir de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup BIa (UNE-EN 14411)	21,27	29,7024	631,77	0,05
142	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	5,18	31,0000	160,58	0,01
143	B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	6,08	75,0000	456,00	0,04
144	B1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,48	8,0000	59,84	0,01
145	B142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	8,12	10,0000	81,20	0,01
146	B142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10,95	8,0000	87,60	0,01
147	B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	15,83	45,0000	712,35	0,06
148	B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,19	11,0000	13,09	0,00

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
149	B144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	0,94	26,0000	24,44	0,00
150	B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,34	180,0000	241,20	0,02
151	B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,72	24,0000	65,28	0,01
152	B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	8,18	20,0000	163,60	0,01
153	B1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	5,80	15,0000	87,00	0,01
154	B1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	16,69	8,0000	133,52	0,01
155	B1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	20,60	15,0000	309,00	0,03
156	B146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2,26	45,0000	101,70	0,01

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
157	B147D203	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 360	116,06	3,0000	348,18	0,03
158	B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	16,96	13,0000	220,48	0,02
159	B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	19,63	15,0000	294,45	0,03
160	B1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	5,34	90,0000	480,60	0,04
161	B1483132	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	7,13	60,0000	427,80	0,04
162	B1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	2,35	360,0000	846,00	0,07
163	B1485140	u	Armilla de treball , de polièster embuatada amb material aïllant	11,53	15,0000	172,95	0,01
164	B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	13,47	60,0000	808,20	0,07
165	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	5,43	15,0000	81,45	0,01
166	B1489690	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	11,75	15,0000	176,25	0,02
167	B151ABB7	u	Pescant metàl·lic de forca, de 7,5 m d'alçària i de 80x40x1,5 mm de secció, per a 20 usos, per a seguretat i salut	3,88	17,2500	66,93	0,01
168	B1526EK6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb mordassa per al sostre, per a 15 usos	1,25	9,2000	11,50	0,00
169	B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	1,03	26,7000	27,50	0,00

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
170	B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	0,43	56,0700	24,11	0,00
171	B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	0,03	210,0000	6,30	0,00
172	B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,48	60,0000	28,80	0,00
173	B16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,40	2,7000	3,78	0,00
174	B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	63,99	2,1600	138,22	0,01
175	B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,84	13,0000	10,92	0,00
176	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,81	150,0000	121,50	0,01
177	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,29	184,4000	53,48	0,00
178	B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	4,24	23,7600	100,74	0,01
179	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,16	463,6000	74,18	0,01
180	B1Z3C000	m	Cable d'acer per a subjecció de malles protectores, per a seguretat i salut	2,02	34,0000	68,68	0,01
181	B1Z45011	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	1,06	149,6000	158,58	0,01
182	B1Z4501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	1,18	125,0000	147,50	0,01

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
183	B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,26	10,0000	2,60	0,00
184	B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	9,36	20,6045	192,86	0,02
185	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	19,58	337,5180	6.608,60	0,57
186	B2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	5,55	259,0420	1.437,68	0,12
187	B43KL5H0	m2	Panell de fusta contralaminada de 140 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir	70,27	39,5000	2.775,67	0,24
188	B43KL7T0	m2	Panell de fusta contralaminada de 248 mm gruix formada per 7 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir	120,21	93,0000	11.179,53	0,97
189	B43KT390	m2	Panell de fusta contralaminada de 94 mm gruix formada per 3 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir	51,05	7,5000	382,88	0,03

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
190	B43KT5K0	m2	Panell de fusta contralaminada de 158 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir	76,05	21,0000	1.597,05	0,14
191	B43Z0000	u	Part proporcional de ferramentes i junts per a fusta contralaminada	3,96	161,0000	637,56	0,06
192	B44Z501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,18	8.255,4780	9.741,46	0,84
193	B44Z5026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	2,30	6,1250	14,09	0,00
194	B44Z502A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,27	1.415,6030	1.797,82	0,16
195	B44Z50BA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,36	0,0000	0,00	0,00
196	B44Z5A2A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,51	425,0659	641,85	0,06

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
197 B44Z-SE01	kg	Acer S355J2H segons UNE-EN 10210-1, per a cercol perimetral format per peça composta, en perfils foradats laminats en calent sèrie rectangular, treballat a taller, amb una capa d'imprimació antioxidant i acabat lacat color a definir per la DF, col·locat a l'obra. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el enecessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	1,43	12.653,4330	18.094,41	1,57
198 B44ZZ502A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa treballat a taller, protegit mitjançant galvanitzat en calent amb un gruix mínim de 70 micres, depenent del gruix de la peça, col·locat a l'obra amb soldadura o cargolat.	1,70	4.190,8680	7.124,48	0,62
199 B553VO01	u	Claraboia rectangular de forma piramidal, fixa, amb una cupula termo-conformada de policarbonat cel·lular, altament aïllant, per a un buit d'obra de 100x50 cm amb sòcol prefabricat d'acer prelacat de 100 de gruix i 310mm d'alçada, tipus Europa Aislux o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques	367,81	1,0000	367,81	0,03
200 B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,22	50,3000	11,07	0,00
201 B66AA00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitaries	89,71	13,6200	1.221,85	0,11
202 B66AB00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	68,75	18,0000	1.237,50	0,11
203 B66ZA000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	37,48	8,0000	299,84	0,03

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
204 B66ZB000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	16,32	6,0000	97,92	0,01
205 B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	0,72	395,7645	284,95	0,02
206 B6B11311	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	0,87	2.227,5979	1.938,01	0,17
207 B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,71	161,3632	114,57	0,01
208 B6B12311	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	0,75	859,2566	644,44	0,06
209 B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,50	649,9085	324,95	0,03
210 B6BZ1A20	m	Banda acústica autoadhesiva de 50 a 100 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,73	441,4095	322,23	0,03
211 B741RADO	m2	Barrera de protecció enfront del radó, en terreny amb nivell de referència d'exposició al radó 300 Bq/m³, amb làmina de betum additivat amb plastòmer APP, LA-30-AL, amb armadura d'alumini, de superfície no protegida, i coeficient de difusió enfront del gas radó 1x10-13 m²/s, no adherida. Exhalació de radó prevista a través de la barrera de protecció: 0,001 Bq/m²·h. Inclús banda de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, per a la resolució del perímetre.	7,69	341,0000	2.622,29	0,23
212 B7422LMF	m2	Làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie de gruix 2 mm i amb armadura de malla de fibra de vidre	8,93	153,8460	1.373,84	0,12
213 B7611A00	m2	Làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil) de gruix 1 mm i 1,2 kg/m2	7,89	426,3820	3.364,15	0,29
214 B7711F00	m2	Vel de polietilè de gruix 100 µm i de pes 96 g/m2	0,19	181,5000	34,49	0,00
215 B7711H00	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	0,27	587,5650	158,64	0,01

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
216	B7711K00	m2	Vel de polietilè de gruix 200 µm i de pes 192 g/m2	0,68	359,3425	244,35	0,02
217	B7711M00	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	0,46	406,3770	186,93	0,02
218	B7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,10	202,7740	223,05	0,02
219	B7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2	1,55	712,7010	1.104,69	0,10
220	B7C100N0	kg	Escumant per a formigó cel·lular	1,32	345,8341	456,50	0,04
221	B7C23200	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,45 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,77	10,5624	18,70	0,00
222	B7C2D670	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,765 i 1,622 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	6,18	154,0350	951,94	0,08
223	B7C2D870	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 2,353 i 2,162 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	7,99	354,8055	2.834,90	0,25
224	B7C2EA70	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2,941 i 2,703 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	10,36	367,3005	3.805,23	0,33
225	B7C9H5M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	2,24	84,9709	190,33	0,02
226	B7C9H8M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W	2,81	626,8003	1.761,31	0,15
227	B7C9P5C0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 1,143 m2.K/W, amb revestiment de vel negre	5,31	343,0088	1.821,38	0,16

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
228	B7C9P8K0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W	5,16	378,3510	1.952,29	0,17
229	B7CJ12C0	m2	Planxa d'escuma elastomÃ¨rica per a aÃ¯llament tÃ¨rmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistÃ¨ncia a la difusiÃ³ del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacciÃ³ al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	23,86	13,1250	313,16	0,03
230	B7CJ17G0	m2	Planxa d'escuma elastomÃ¨rica amb revestiment d'alumini per a aÃ¯llament tÃ¨rmic d'equips i conductes, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistÃ¨ncia a la difusiÃ³ del vapor d'aigua >= 7000, classe de reacciÃ³ al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	71,62	6,5100	466,25	0,04
231	B7CPJSS3	m2	Pantalla acústica vertical, amb mòduls prefabricats, de 3,40 m d'alçada per protegir l'emissió de soroll de les unitats exteriors. Realitzada amb panell modular tipus Aisfon model PI-200 de la casa Sintec Insonoritzacions, gruix de 52 mm, cara interior perforada. Pantalla amb acabat galvanitzat i lacat de color blanc a les dues cares. Panells absorbents prefabricat sandvitx de planxa galvanitzada de gruix adequat al treball ha de realitzar segons UNE 36130-76, per aïllament acústic a la transmissió i antireverberant, amb ànima interior de llana de roca d'alta densitat. Unida amb fixacions mecàniques directament a lestructura de suport dels equips de climatització. S'hi inclou la subestructura de suportació i els perfils d'ancoratges propis del sistema constructiu de la pantalla, formats per acers quadrats.	142,50	81,9000	11.670,75	1,01
232	B7CZ1400	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 40 mm de gruix com a màxim	0,24	980,0250	235,21	0,02
233	B7CZ1600	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 60 mm de gruix com a màxim	0,29	440,1000	127,63	0,01

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
234	B7DZA111	kg	Imprimació de protecció contra el foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, per aplicar sobre cables o sobre panell de llana mineral	12,28	5,1000	62,63	0,01
235	B7J10264	m	Perfil elastomèric d'ànima plana de 200 mm d'amplària per a junt de treball interior	30,86	16,9575	523,31	0,05
236	B7J10AJ1	m	Perfil elastomèric d'ànima circular de 350 mm d'amplària per a junt de dilatació interior	82,19	13,8600	1.139,15	0,10
237	B7J20170	m	Cordó cel·lular de polietilè expandit de diàmetre 20 mm	0,21	13,8600	2,91	0,00
238	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	14,65	6,0800	89,07	0,01
239	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	10,18	19,0700	194,13	0,02
240	B7J5009A	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà de polimerització ràpida monocomponent	10,18	1,4070	14,32	0,00
241	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,11	1.236,3128	1.372,31	0,12
242	B7J5U005	kg	Morter de ciment portland i additius tipus Aquapanel de Knauf o equivalent, per a junts de plaques de ciment portland més additius	1,96	220,7048	432,58	0,04
243	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,06	4.784,1840	287,05	0,02
244	B7JZU005	m	Cinta de malla de fibra de vidre resistent a l'àlcali tipus Aquapanel de Knauf o equivalent, per a junts de plaques de ciment portland més additius, de 10 cm d'amplària	0,32	774,2183	247,75	0,02
245	B7Z86E40	m	Perfil de planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix amb de làmina de PVC flexible adherida i resistent a la intempèrie d'1,2 mm de gruix, de 66 mm de desenvolupament i 1 plec	4,17	10,6050	44,22	0,00
246	B8112GA0	t	Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	43,47	0,7355	31,97	0,00
247	B83ZA700	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	0,80	6,9255	5,54	0,00

EUR

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
248	B84B-C03	m2	Placa d'alumini lacat microperforada, de color a definir per la DF, de la marca Gradhermetic model P300 o equivalent, amb cantell bisellat per a estructura oculta amb perfil T autoportant, amb vel acústic, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0,6 a 0,75 segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc B-s1,d0	29,09	27,2950	794,01	0,07
249	B84Z5610	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	3,99	39,9600	159,44	0,01
250	B84Z7850	m2	Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm com a màxim i perfils secundaris col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	6,77	553,2000	3.745,16	0,32
251	B84ZG1A0	u	Portella de 50x50 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 15 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció	36,72	23,0000	844,56	0,07
252	B84ZQ650	m2	Estructura oculta per a cel ras de plaques metàl·liques de 600x600 mm, formada per perfils principals d'acer galvanitzat en forma d'U col·locats cada 1,5 m, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió M6 amb tac, femella i contrafemella cada 1,5 m com a màxim, amb perfils secundaris d'alumini extruït en forma de T de 27 mm de base col·locats a l'ample de la placa cada 0,6 m, inclòs part proporcional de perfils de remat, falques perimetrals, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	8,68	27,2950	236,92	0,02
253	B8635FA6	m2	Planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, acabat mate i treballat al taller	26,07	4,3806	114,20	0,01
254	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	10,43	8,1253	84,75	0,01

EUR

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
255	B89ZC100	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	6,40	23,5493	150,72	0,01
256	B89ZM000	kg	Pintura partícules metàl·liques	9,26	7,0439	65,23	0,01
257	B89ZNE00	kg	Pintura al silicat, per a exteriors	8,86	12,8887	114,19	0,01
258	B89ZT000	kg	Pintura intumescent	6,90	160,1830	1.105,26	0,10
259	B89ZVOMV	kg	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura ecologica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	2,45	292,6229	716,93	0,06
260	B89ZVOVE	kg	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura ecologica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	2,45	220,0630	539,15	0,05
261	B89ZZPE50	l	Pintura epoxi bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	8,00	36,0986	288,79	0,03
262	B89ZZPP60	l	Pintura de poliuretà bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	9,50	17,3724	165,04	0,01
263	B8AZC100	kg	Vernís de poliuretà d'1 component	8,93	67,2894	600,89	0,05
264	B8B271E0	kg	Pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat	3,54	26,6700	94,41	0,01
265	B8ZA1000	kg	Segelladora	3,51	216,1109	758,55	0,07
266	B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	5,87	39,5820	232,35	0,02
267	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	10,62	22,4433	238,35	0,02
268	B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	7,27	6,5003	47,26	0,00
269	B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	10,15	6,7561	68,57	0,01
270	B8ZAH000	kg	Imprimació neutralitzadora acrílica	18,65	7,4034	138,07	0,01
271	B8ZAM000	kg	Imprimació fixadora acrílica	3,79	4,6267	17,54	0,00
272	B9C12412	m2	Terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu superior, per a ús interior intens	10,49	478,2752	5.017,11	0,43

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
273	B9C1-URB3	m2	Llosa illa drenant de 40x40x12cm Paviment de drenant acqua joint tipus llosa illa de Breinco o equivalent, de 40x4012 cm, col·locat sobre capa de sorra de 4 cm de gruix. Inclou omplir aleveols de la llosa amb substrat franc arenós 70% de la sorra rentada i 30% de terra vegetal abonada, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	19,00	39,0000	741,00	0,06
274	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,78	782,5754	610,41	0,05
275	B9DL-URB1	m2	Paviment de llambordí ceràmic tipus ECO KLINKER o equivalent de forma rectangular de 5x10x20 cm amb cantell vist	16,80	47,0000	789,60	0,07
276	B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	5,65	27,5400	155,60	0,01
277	B9E1-URB2	m2	Paviment de panot per a vorera gris antillsicament de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	6,03	86,3400	520,63	0,05
278	B9GZ1200	t	Pols de quars color	1.283,16	0,1465	187,98	0,02
279	B9GZ1210	t	Pols de quars color gris	438,84	0,0960	42,13	0,00
280	B9J1-P08	m2	Catifa d'accés de fibra de polipropilè tipus EMCO diplomat o equivalent amb perfileria d'alumini, col·locat sense adherir	50,00	8,1400	407,00	0,04
281	B9P67A78	m2	Làmina de linòleum, classe 23-34-42 segons UNE-EN 548 i de 3,2mm de gruix	17,86	40,3200	720,12	0,06
282	B9PZ1400	m	Cordó de PVC de 4 mm de diàmetre	0,14	25,3440	3,55	0,00
283	B9U21BA0	m	Sòcol de terratzo llis de gra mitjà, preu alt, de 10 cm d'alçària	3,03	167,3004	506,92	0,04
284	B9V2ADR0	m	Esglaó de pedra artificial de gra mitjà, preu alt, de dues peces, frontal i estesa, amb un cantell polit i abrillantat, i amb 2 tires davanteres de carborúndum, de 2 cm d'ample	34,95	35,9040	1.254,84	0,11
285	B9VD-ESC2	m	Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 4 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim	37,54	35,2000	1.321,41	0,11

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
286 B9Z5A2C0	m	Acabat de junt de dilatació de paviment amb perfil d'alumini anoditzat amb banda de cautxú EPDM, de 20 mm d'amplària de màxima de junt, de 35 mm d'alçària de perfil i gruix màxim admisible de paviment, per a una càrrega mitja	37,28	14,5200	541,31	0,05
287 B9Z5VO01	m	Perfil de remat per paviment terrazo de la marca schluter o equivalent de lautó massis, col·locat. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	25,47	69,3000	1.765,07	0,15
288 BA1DA551	m2	Fulla fixa de fusta de pi roig per a pintar, per a col·locar sobre l'obra, per a un buit d'obra d'1,4 a 2,24 m2 de superfície, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 2A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment de doella sense persiana	45,35	1,8000	81,63	0,01
289 BABG-M01	u	M01 Porta metàl·lica 130x220cm Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 130x220 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop i clau, acabat esmaltat, col·locada	165,00	1,0000	165,00	0,01

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
290 BADQ-F10	u	F10 PR 320x300cm Porta de dos fulles replegables amb una llum de pas de 2940x300 cm, de cares llises, acabat rexapat amb fusta de pi de 1,5mm de gruix, guia Klein slid fold o equivalent, amb guia superior empotrada i pivot inferior encastat al terra.. Guia Klein Slid fold o equivalent instal·lació encastada. Maneta, JNF IN.07.287.14 acer inoxidable satinat EN 14301 / ASIS304 1285mm / Ø35mm o equivalent. Inclou bastiment, ferratges, guies, reforços a fals sostre, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	450,00	2,0000	900,00	0,08

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
291 BAF3-AL01	m2	AL01 F_2FC 288x120cm	155,00	48,3840	7.499,52	0,65

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
292 BAF3-AL02	m2	AL02 B_3FF+6FB 300X320cm	155,08	19,2000	2.977,54	0,26

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x320 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
293 BAF3-AL03	m2	AL03 B_3FF+3FB 300X303cm	155,08	18,1200	2.810,05	0,24

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x303 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
294 BAF3-AL04	m2	AL04 B_3FF+3FB 300X278cm	155,08	8,3400	1.293,37	0,11

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x278 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
295 BAF3-AL05	m2	AL05 B_2FF+1FC+6FB 317X320cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles fixes laterals, una corredera central i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 317x320 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	155,08	30,4200	4.717,53	0,41

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
296 BAF3-AL06	m2	AL06 B_3FF+6FB 317X320cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 317x320 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	155,08	30,4200	4.717,53	0,41

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
297 BAF3-AL07	m2	AL07 B_3FF+3FB 292X278cm	155,08	8,1200	1.259,25	0,11

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 292x278 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
298 BAF3-AL08	m2	AL08 B_1FB 94x218cm	150,95	2,0500	309,45	0,03

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 94x218 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
299 BAF3-AL09	m2	AL09 B_1FB+1FF 161x243cm	150,95	3,9120	590,52	0,05

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un lateral fix, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
300 BAF3-AL11	m2	AL11 F_4FF 288x120cm	101,95	3,4560	352,34	0,03

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb quatre fulles fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
301 BAF3-AL12	m2	AL12 F_2FB+2FF 288x120cm	115,26	10,3680	1.195,02	0,10

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i dos fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
302 BAF3-AL15	m2	AL15 B_2FF+1FB 260X218cm	155,08	5,6600	877,75	0,08

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles fixes i una batent, per a un buit d'obra aproximat de 260x218 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
303 BAF3-AL16	m2	AL16 B_1FB 90x218cm Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x218 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	150,95	4,1920	632,78	0,05

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
304 BAF3-AL17	m2	AL17 B_1FB+1FF 162x243cm Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	150,95	7,8720	1.188,28	0,10

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
305 BAF3-AL20	m2	AL20 B_2FB+1FF 242x243cm Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 242x243 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	150,95	5,8800	887,59	0,08

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
306 BAF3-AL22	m2	AL22 B_2FB 202x250cm Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 202x250 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	150,95	5,0500	762,30	0,07

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
307 BAM2.AL28	u	AL28 P 470X32cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 202x320 cm, i un vidre lateral fixe de 268x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -	5.899,89	1,0000	5.899,89	0,51
308 BAM2-AL24	u	AL24 P 368X32cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de dues fulles de 85x320 cm, i 2 vidres laterals fixes de 85x320cm i 110x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -	4.619,48	1,0000	4.619,48	0,40

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
309 BAM2-AL25	u	AL25 P 272X32cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 125x320 cm, i un vidre lateral fixe de 148x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -	3.414,40	1,0000	3.414,40	0,30
310 BAM2-AL26	u	AL26 P 303X32cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 127x320 cm, i un vidre lateral fixe de 176x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -	3.803,54	1,0000	3.803,54	0,33

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
311 BAM2-AL27	u	AL27 P 303X32cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, un vidre fixe de 303x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -	1.939,20	1,0000	1.939,20	0,17
312 BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	3,01	109,2000	328,69	0,03
313 BAN5-G01	m	G01 Bastidor SE04 Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer inxidable, acabat electrozincat i lacat, color a definir per la DF, de secció 50x50 mm, per a un buit d'obra aproximat de 300x130 cm, fixat a estructura vertical	5,57	124,8000	695,14	0,06
314 BANA7176	u	Bastiment de base d'envà per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	18,11	5,0000	90,55	0,01
315 BANA7186	u	Bastiment de base d'envà per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	19,38	8,0000	155,04	0,01
316 BANC1940	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 90x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat	153,95	5,0000	769,75	0,07

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
317 BAQD-F01	u	F01 P.B. 90x210cm Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 90x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals. Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 90 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de forat de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre. Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat.	350,68	4,0000	1.402,72	0,12

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
318 BAQD-F02	u	F02 P.B. 120x210cm Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent i pany amb clau, de 1 fulla batent de fusta de 120x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals. Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 120 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre. Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat.	420,00	4,0000	1.680,00	0,15

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
319 BAQD-F07	u	F07 Porta+Finestra fixe 200x210cm Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5072 BERNE + roseta + pany amb clau GLUTZ 51018 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 80x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals. i finestra fixe de fusta de pi de 150x120cm. + parts fices de contraplacat de pi fenolic E1 90x255 + 90x170cm Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 80 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Finestra fusta de pi fixe acabat envernissat Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del	342,85	1,0000	342,85	0,03

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
		material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat.				
320 BAQD-F08	u	F08 PC 280x300cm Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 280x 300 cm, de cares llises, acabat rexapat amb fusta de pi fenolic E1 de 9mm de gruix envernissat Bs1,d0, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada. entramat metal·lic 40x80 cada 60cm fins forjat Guia oculta krona 0850/250 o equivalent instal·lació encastada. Maneta, JNF IN.07.290 acer inoxidable satinat EN 14301 / ASIS304 1285mm / Ø35mm o equivalent. Inclou bastiment, ferratges, guies, revestiment tapetas en fusta de pi, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	600,00	1,0000	600,00	0,05

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
321 BAQD-F1A	u	F01 P.B. 90x210cm Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 90x210. Acabats: costat interior i exterior contraplacat i pintat blanc a empatar amb panells laterals. Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 90 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de forat de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de DM de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre. Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat.	91,67	13,0000	1.191,71	0,10

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
322	BAQDM340	u	Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 70 cm d'amplària i 200 cm alçària , de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix , estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina	38,78	5,0000	193,90	0,02
323	BAQDM440	u	Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 200 cm alçària , de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix , estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina	41,90	8,0000	335,20	0,03
324	BAQDS19A	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 90x 210 cm, de cares llises amb acabat lacat	44,09	5,0000	220,45	0,02
325	BAU1-F13	m2	F13 Enva mobil acustic 470x250cm Envà mòbil monodireccional de ARQUSTICA o equivalent, format per tres mòduls d'155x250 cm i 130 mm de gruix, amb una massa superficial 37 kg/m2, riell d'alumini extruït (6063, T-5) encastat a fals sostre i porta inscrita en un dels moduls de 120x200cm i aïllament interior de llana mineral de roca, per un aillament acustic 46dB, acabat exterior amb taulell de fusta de pi de 1,5mm de gruix, mecanismes de fixació i alliberament manuals, junts acústics verticals i sistema corredís amb carril superior sense guia inferior, col·locat.	550,00	11,7500	6.462,50	0,56
326	BAVJ-GEL1	m2	Gelosia d'alumini extruït acabat lacat color a definir per la DF, amb lamel·la orientable horitzontal de 150 a 200 mm d'amplària de la marca Gradhermetic model Phasol c 160 o equivalent, amb accionament manual, col.locada	59,00	50,4000	2.973,60	0,26
327	BAZ27AA0	m	Galze per a folrat de bastiments per a bastiment de base d'envà, per a fulla batent, de fusta xapada amb melamina	3,23	70,2000	226,75	0,02
328	BAZ2C946	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 90x 210cm, de DM lacat, per a 1 fulla	63,35	5,0000	316,75	0,03
329	BAZGC2H0	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt	12,69	8,0000	101,52	0,01

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
330	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	23,66	36,0000	851,76	0,07
331	BB12-ESC3	m	Barana d'acer per a pintar, amb bastidor perimetral composat per pletina de 60x10mm, pletina d'acer de 60x12mm com a suport del bastidor cada 130cm, brèndoles de Ø12 cada 10 cm, de 135 cm d'alçària, soldada a pletina estructural	151,30	12,4500	1.883,69	0,16
332	BB12-SE18	ml	SE18 Barana Barana d'acer, amb bastidor perimetral composat per pletina de 60x10mm, pletina d'acer de 60x12mm com a suport del bastidor, brèndoles de Ø12 cada 10 cm, de 90 cm d'alçària, acabat pintat color a definir per la DF, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	125,17	9,0000	1.126,53	0,10
333	BB12-SE19	ml	SE19 Barana Barana d'acer, travesser perfil de L 110x110x10mm, muntants en pletina de 100x15mm cada 125 cm de 110cm d'alçada i perfils en U fixats en muntants, de 80 cm d'alçària, acabat electrozincat i lacat, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella.	61,18	2,5000	152,95	0,01
334	BB12-SE20	ml	SE20-31 Barana Barana d'acer, amb travesser superior i inferior de T 100x30x10mm, muntants en pletina de 100x15mm, acabat electrozincat i lacat, color a definir per la DF, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella. Inclou fixació amb placa d'ancoratge a mur perimetral, cantonades arrodonides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	35,00	71,7500	2.511,25	0,22
335	BB14-ESC4	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abrillantat, soldat a la subestructuramitjançant rodons massissos d'acer Ø12mm	34,60	29,5400	1.022,08	0,09

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
336	BB1518A0	m	Barana d'acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària	166,12	9,0000	1.495,08	0,13
337	BB32-ESC5	m2	Reixa amb bastiment perimetral de tubs de 60x20mm, separadors perfils L 25x25 mm, plafons de malla deploye 13-30-20-15, galvanitzada, acabat pintat blanc, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra	102,00	20,0000	2.040,00	0,18
338	BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	10,37	3,0000	31,11	0,00
339	BBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	6,84	3,0000	20,52	0,00
340	BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	4,70	3,0000	14,10	0,00
341	BBC12502	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	18,43	20,0000	368,60	0,03
342	BBC1GFJ2	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	20,40	8,0000	163,20	0,01
343	BBM2BBA0	m	Amortització de barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	3,20	30,0000	96,00	0,01
344	BC152301	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, una incolora i l'altra acolororida trempada, de 5+4 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	51,41	2,0000	102,82	0,01
345	BC1F1241	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 5 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	36,62	139,7120	5.116,25	0,44

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
346	BC1G4101	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	52,40	64,5460	3.382,21	0,29
347	BC1K1300	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 3 mm	25,82	13,7000	353,73	0,03
348	BCZSU010	m2	Serigrafiat de vidres a taller, amb un sol color, en una trama uniforme de punts	27,24	5,2038	141,75	0,01
349	BD136170	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 32 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	2,90	118,7500	344,38	0,03
350	BD136370	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	3,36	37,5000	126,00	0,01
351	BD136770	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	7,88	131,0750	1.032,87	0,09
352	BD136870	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	11,18	43,5000	486,33	0,04
353	BD145D80	m	Tub de fosa grisa segons UNE-EN 877 de DN 100 mm, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat	21,74	52,5000	1.141,35	0,10
354	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	2,72	11,2200	30,52	0,00
355	BD1Z4200	u	Brida per a tub de polipropilè de diàmetre entre 75 i 110 mm	1,64	29,1450	47,80	0,00
356	BD1Z4300	u	Brida per a tub de polipropilè de diàmetre entre 125 i 160 mm	2,45	19,0950	46,78	0,00
357	BD1Z5000	u	Brida per a tub de planxa galvanitzada	7,12	18,7500	133,50	0,01
358	BD351430	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 40x40x45 cm de mides interiors, i 4 cm de gruix, amb finestres premarcades de 23 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	32,69	1,0000	32,69	0,00

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
359	BD351540	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 50x50x50 cm de mides interiors, i 5 cm de gruix, amb finestres premarcades de 29 cm de diàmetre a 4 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	46,65	1,0000	46,65	0,00
360	BD3Z2665	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 60x60x5 cm	14,03	4,0000	56,12	0,00
361	BD3Z2776	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 70x70x6 cm	21,52	3,0000	64,56	0,01
362	BD515DJ1	u	Bonera sifònica de PVC rígid, de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana metàl·lica	14,77	1,0000	14,77	0,00
363	BD515DP1	u	Bonera sifònica de PVC rígid, de 110 mm de diàmetre, amb tapa antigrava metàl·lica	18,38	4,0000	73,52	0,01
364	BD5H845J	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 150 mm, amb un pendent del 2 a 3 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe D400 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols	83,88	15,7500	1.321,11	0,11
365	BD5H-URB4	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm tipus ULMA 150 o equivalent, amb perfil lateral, amb reixa ranurada lateral d'acer inoxidable, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix	75,41	2,9400	221,71	0,02
366	BD7FP360	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	4,72	79,2000	373,82	0,03
367	BDK214F5	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	36,94	1,0000	36,94	0,00
368	BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	15,91	21,7800	346,52	0,03
369	BDW3E100	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=32 mm	1,80	95,0000	171,00	0,01
370	BDW3E300	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=50 mm	2,90	30,0000	87,00	0,01
371	BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	11,06	61,6750	682,13	0,06
372	BDW3E800	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=125 mm	13,78	10,3950	143,24	0,01
373	BDW47AW0	u	Accessori per a baixant de tub de fosa grisa de DN 100 mm	1,97	12,3750	24,38	0,00
374	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,24	66,0000	15,84	0,00

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
375	BDY3E100	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=32 mm	0,02	95,0000	1,90	0,00
376	BDY3E300	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=50 mm	0,04	30,0000	1,20	0,00
377	BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,16	100,2000	16,03	0,00
378	BDY3E800	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=125 mm	0,22	31,5000	6,93	0,00
379	BDY41AF0	u	Element de muntatge per a baixant de tub de fosa grisa de D nominal 100 mm i de 7,16 kg de pes	1,63	37,5000	61,13	0,01
380	BE42B430	m	Conducte helicoïdal circular de planxa rígida d'alumini de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm	7,98	8,6700	69,19	0,01
381	BE42Q110	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	2,53	22,9500	58,06	0,01
382	BE42Q410	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	2,37	34,6800	82,19	0,01
383	BE42Q810	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	3,40	9,1800	31,21	0,00
384	BE42QC12	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada	7,18	6,1200	43,94	0,00
385	BE42QE12	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada	8,76	5,7120	50,04	0,00
386	BE4419S0	m	Conducte circular d'alumini+fibra de vidre+PVC, de 250 mm de diàmetre sense gruixos definits	11,60	7,0000	81,20	0,01
387	BE4424S0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits	2,44	13,0000	31,72	0,00
388	BE44B3S0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 127 mm de diàmetre sense gruixos definits	2,50	17,0000	42,50	0,00

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
389	BE44BAS0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 203 mm de diàmetre sense gruixos definits	3,65	10,8000	39,42	0,00
390	BE44BBS0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 254 mm de diàmetre sense gruixos definits	4,75	21,6000	102,60	0,01
391	BE4D-BAR1	u	Barret de xemeneia amb lamel·les i antirregolfant de planxa d'alumini lacat, de 500x750 mm de secció, col·locat amb fixacions mecàniques sobre calaix d'obra	120,49	3,0000	361,47	0,03
392	BE4D-BAR2	u	Barret de xemeneia amb lamel·les i antirregolfant de planxa d'alumini lacat, de 500x900 mm de secció, col·locat amb fixacions mecàniques sobre calaix d'obra	129,73	1,0000	129,73	0,01
393	BE4DJ220	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, antirregolfant, de 125 mm de diàmetre	9,06	2,0000	18,12	0,00
394	BE4DJ420	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, antirregolfant, de 150 mm de diàmetre	10,10	2,0000	20,20	0,00
395	BE51JL10	m2	Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb recobriment exterior de vel de vidre i recobriment interior de paper kraft blanc i malla de vidre i alumini, 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,033 W/mK, resistència tèrmica >=0,75758	5,74	387,3200	2.223,22	0,19
396	BE52Q120	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de 0,6 mm de gruix, amb unió baioneta	8,02	6,2000	49,72	0,00
397	BEC1U010	u	Humidificador de vapor trifàsic de 400 V, amb una potència de 7,5 kW i una capacitat de 10 kg/h	2.604,61	1,0000	2.604,61	0,23
398	BEC1U930	u	Humidificador de vapor del tipus isotèrmic de funcionament per electròdes submergits, producció de vapor de 5,0 kg/h, potència elèctrica absorbida de 750 W/kg aigua, alimentació monofàsica de 230 V, amb funció d'arrencada ràpida	1.034,51	1,0000	1.034,51	0,09

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
399	BEC42471	u	Recuperador de calor amb alimentació monofàsica a 230 V, de 1250 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 200 W cada un, amb 2 filtres a aspiració classes F-7 i F-7, amb bateria d'aigua de 5,84/1,59 kW de potència calor/fred	1.639,64	1,0000	1.639,64	0,14
400	BEC44C71	u	Recuperador de calor amb alimentació trifàsica a 400 V, de 5600 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 550 W cada un, amb 2 filtres a aspiració classes F-7 i F-7, amb bateria d'aigua de 41,2/12,1 kW de potència calor/fred	3.516,59	1,0000	3.516,59	0,30
401	BED5EA50	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, amb recuperació de calor, possibilitat de funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 33 a 38 kW i potència calorífica de 38 a 43 kW, EER aproximat de 3,7 i COP aproximat de 4, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 9,595 kW i en calor 10,125 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul	9.406,79	1,0000	9.406,79	0,81
402	BED5EA60	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, amb recuperació de calor, possibilitat de funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 38 a 43 kW i potència calorífica de 43 a 48 kW, EER aproximat de 3,4 i COP aproximat de 3,9, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 11,912 kW i en calor 11,667 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul	11.285,08	1,0000	11.285,08	0,98

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
403 BED91280	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador principal de 8 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,165 kW com a màxim	3.172,13	1,0000	3.172,13	0,27
404 BED912D0	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador principal de 13 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,26 kW com a màxim	4.245,37	1,0000	4.245,37	0,37
405 BED91380	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador secundari de 8 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,155 kW com a màxim	2.719,06	1,0000	2.719,06	0,24
406 BED9JS40	u	Unitat de control per unitat de tractament d'aire tipus AHU per connexio amb unitat exterior de refrigerant	1.467,00	2,0000	2.934,00	0,25
407 BEDE1161	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 7,5 a 8,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 240 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A	612,59	1,0000	612,59	0,05
408 BEDE1181	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 10 a 11,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 320 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A	770,80	1,0000	770,80	0,07

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
409 BEDE11J2	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 20 a 25 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 900 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió alta, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A	1.242,60	1,0000	1.242,60	0,11
410 BEDE12C1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 2 a 2,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 40 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A , de baixa silueta	628,26	12,0000	7.539,12	0,65
411 BEDE12F1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 4 a 4,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 65 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A , de baixa silueta	759,39	1,0000	759,39	0,07
412 BEDE12G1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 5 a 5,6 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 65 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A , de baixa silueta	793,94	1,0000	793,94	0,07
413 BEDE1JS1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 1,7 a 1,9 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 40 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A , de baixa silueta	628,26	6,0000	3.769,56	0,33

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
414 BEGJ1536	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 3,5 kW i una potència calorífica nominal de 4 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5,1 a 5,6 (A) i SCOP de 4 a 4,6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt	441,27	1,0000	441,27	0,04
415 BEGJ1L30	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 12,5 kW i una potència calorífica nominal de 14 kW, amb un EER aproximat de 3,5 i un COP aproximat de 4, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, de preu alt	1.396,47	1,0000	1.396,47	0,12
416 BEK1UEE5	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1000x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment	63,00	2,0000	126,00	0,01
417 BEK1UJS1	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1200x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment	120,33	2,0000	240,66	0,02
418 BEK1UJS4	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 12000x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment	802,94	1,0000	802,94	0,07

EUR

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
419 BEK1UJS6	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 600x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment	60,16	35,0000	2.105,60	0,18
420 BEK1UJS7	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 500x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment	35,03	10,0000	350,30	0,03
421 BEK1UJS8	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1000x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment	66,91	1,0000	66,91	0,01
422 BEKB1C22	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes fixes, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 500 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 198 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació	86,81	9,0000	781,29	0,07
423 BEKB1F32	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes fixes, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 625 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 248 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació	105,43	25,0000	2.635,75	0,23
424 BEKKUEA4	u	Bastiment de muntatge d'acer galvanitzat per a reixetes de marc estret de 600x150 mm	8,25	35,0000	288,75	0,03
425 BEKKUEE5	u	Bastiment de muntatge d'acer galvanitzat per a reixetes de marc estret de 1000x200 mm	11,17	10,5000	117,29	0,01
426 BEKP4410	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	157,23	2,0000	314,46	0,03

EUR

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
427	BEKPA410	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 600 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	186,05	2,0000	372,10	0,03
428	BEKQ30A0	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa	11,03	34,0000	375,02	0,03
429	BEKQ42N1	u	Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament	70,61	9,0000	635,49	0,06
430	BEKQ42R1	u	Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament	74,87	25,0000	1.871,75	0,16
431	BEKQKA23	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 200 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària	17,87	5,0000	89,35	0,01
432	BEKQKA39	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 500 mm de llargària, 200 mm d'alçària i 120 mm de fondària	29,16	1,0000	29,16	0,00
433	BEKS3E9A	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 3000 a 4000 mm d'amplària, 1500 mm d'alçària i 1200 mm de llargària, amb 10 cel·les de llana mineral amb protecció de vel de seda de vidre, de 200 mm de gruix i amb una separació entre elles de 100 a 200 mm	2.010,13	2,0000	4.020,26	0,35
434	BEKS5214	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 300 a 400 mm d'amplària, 300 mm d'alçària i 750 mm de llargària, amb 2 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm	216,74	1,0000	216,74	0,02

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
435	BEKS5354	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 450 a 600 mm d'amplària, 900 mm d'alçària i 750 mm de llargària, amb 3 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm	422,04	1,0000	422,04	0,04
436	BEM93331	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material plàstic per a un diàmetre de 100 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 25 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 250 m3/h, nivell de pressió sonora de 25 a 30 dB(A)	84,61	2,0000	169,22	0,01
437	BEM945B1	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material de xapa d'acer per a un diàmetre de 150 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 100 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 350 m3/h, nivell de pressió sonora de 40 a 45 dB(A)	118,34	2,0000	236,68	0,02
438	BENPA311	u	Caixa portafiltres aïllada de panell sandvitx d'alumini, de 730x1035x850 mm, per a muntar entre conductes o als extrems del circuit, amb capacitat per a 1 filtre de 595x595 mm i 1 filtre de 595x287 mm i de 292 mm de gruix com a màxim, amb accessibilitat lateral	238,31	23,0000	5.481,13	0,47
439	BEP31150	u	Boca d'extracció de 125 mm de diàmetre de connexió i 160 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a col·locar en paret o sostre	43,51	13,0000	565,63	0,05
440	BEV21A10	u	Sonda de temperatura ambient amb potenciòmetre, amb accessoris de muntatge	45,49	1,0000	45,49	0,00
441	BEV27A00	u	Humidostat ambient, amb accessoris de muntatge	71,98	1,0000	71,98	0,01
442	BEV32AQ1	u	Controlador DDC per a regulació i control d'instal·lacions, amb processador i memòria, programació anual, comunicació amb bus de dades i 90 punts d'entrada i sortida	4.909,67	1,0000	4.909,67	0,43

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
443 BEV33JS1	u	Caixa de control per a 3 gasos i buit equipada per independitzar i supervisar la xarxa de gasos medicinals de el sector hospitalari desitjat. Permet que el personal de l'hospital conegui l'estat actual de la xarxa de subministrament de gasos. També permet el manteniment i treballs de reparació a la xarxa de subministrament sense haver de tallar el subministrament a la zona que controla. La monltorització de les alarmes de pressió es realitza per baixa i per alta segons la norma UNE 737. Disposa de pany amb clau per obrir la porta d'accés intern a la caixa de tancament. En cas d'emergència, la porta pot obrir-se amb un cop i tancar el subministrament, i posteriorment tornar a col • locar el pany en la seva posició original. Consta de: . 1 unitat carcassa d'encastar realitzada en acer inoxidable de dimensiones440x440x92 mm. . 1 unitat part superior amb porta, pany tipus emergència i clau. Color RAL 9002. . 3 ud bloc valvular per sectorització de gas, punt de connexió per a mesura de pressió. . 1 unitat bloc de control de buit amb punt de connexió per a mesura de pressió. . 3 o 4 uts manòmetre amb rang de pressió 0-16 bar i contactes d'alarma baixa (4 bar) i alta pressió (6 bar) depenent de composició. . 1 o O ut vacuómetro amb rang de pressió -1-0 bar i contactes d'alarma baixa pressió (-0,4 bar) depenent de composició. . 1 unitat monitor d'alarma, visual i òptica, per a 4 gasos. Leds vermells indicadors d'alarma d'alta i baixa pressió per a gas. Led verd indicador de funcionament. Botó de reset i prova, totalment instal·lada.	830,40	1,0000	830,40	0,07

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
444 BEV33JS2	u	Caixa de tancament i control per a 3 gasos i buit equipada per independitzar i supervisar la xarxa de gasos medicinals de el sector hospitalari desitjat. Permet que el personal de l'hospital conegui l'estat actual de la xarxa de subministrament de gasos. També permet el manteniment i treballs de reparació a la xarxa de subministrament sense haver de tallar el subministrament a la zona que controla. La monltorització de les alarmes de pressió es realitza per baixa i per alta segons la norma UNE 737. Disposa de pany amb clau per obrir la porta d'accés intern a la caixa de tancament. En cas d'emergència, la porta pot obrir-se amb un cop i tancar el subministrament, i posteriorment tornar a col • locar el pany en la seva posició original. Consta de: . 1 unitat carcassa d'encastar realitzada en acer inoxidable de dimensiones440x440x92 mm. . 1 unitat part superior amb porta, pany tipus emergència i clau. Color RAL 9002. . 3 ud bloc valvular per sectorització de gas, punt de connexió per a mesura de pressió. . 1 unitat bloc de control de buit amb punt de connexió per a mesura de pressió. . 3 o 4 uts manòmetre amb rang de pressió 0-16 bar i contactes d'alarma baixa (4 bar) i alta pressió (6 bar) depenent de composició. . 1 o O ut vacuómetro amb rang de pressió -1-0 bar i contactes d'alarma baixa pressió (-0,4 bar) depenent de composició. . 1 unitat monitor d'alarma, visual i òptica, per a 4 gasos. Leds vermells indicadors d'alarma d'alta i baixa pressió per a gas. Led verd indicador de funcionament. Botó de reset i prova, totalment instal·lada.	930,40	1,0000	930,40	0,08
445 BEV3JSS1	U	Control remot simplificat per unitat interior VRV	98,00	46,0000	4.508,00	0,39
446 BEV3JSS3	u	Interfaz de connexio de quadre de control a protocol MODBUS per a 50 unitats	1.937,70	1,0000	1.937,70	0,17
447 BEV3JSS4	u	Modul addicional de monitorització de consums	1.334,70	1,0000	1.334,70	0,12

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
448	BEV3JSS5	u	Interfaz de connexio de comptadors de pulsos per a 4 vatimetres	572,40	1,0000	572,40	0,05
449	BEV3JSS6	u	Interfaz de integració de Control A a M-NET, per a cada ud. ext compatible amb AHU. Potencia 3,6 kW	175,00	1,0000	175,00	0,02
450	BEV3JSS7	u	Interfaz de integració de Control A a M-NET, per a cada ud. ext compatible amb AHU. Potencia 12,5 kW	175,00	1,0000	175,00	0,02
451	BEV41210	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	3,47	333,9000	1.158,63	0,10
452	BEVG1141	u	Comptador de calories de tipus compacte, per a un cabal nominal de 0,6 m3/h i una pressió nominal de 16 bar, de 15 mm de diàmetre nominal, ràcords inclosos de 1/2'', per a una temperatura màxima del fluid de 90°C en funcionament continu, amb sonda de temperatura de baix consum i llarga durada i capçal electrònic mesurador amb memòria EEPROM amb capacitat per a emmagatzemar les lectures dels últims 12 mesos, bateria de liti i sortida d'impulsos per a energia i entrada d'impulsos per a comptador auxiliar, apte per a muntatge vertical u horitzontal	225,58	11,0000	2.481,38	0,21
453	BEW44000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	4,47	14,0250	62,69	0,01
454	BEW45001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 150 mm de diàmetre	4,88	7,4250	36,23	0,00
455	BEW48000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	5,48	2,9700	16,28	0,00
456	BEW49002	u	Suport estàndard per a conducte circular de 300 mm de diàmetre	6,56	1,9800	12,99	0,00
457	BEW4A001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 350 mm de diàmetre	7,32	1,8480	13,53	0,00
458	BEW52000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	4,59	1,5500	7,11	0,00
459	BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	4,59	168,4000	772,96	0,07
460	BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,22	336,8000	74,10	0,01

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
461	BEYK8000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a difusor, muntat suspès al sostre	0,92	34,0000	31,28	0,00
462	BEZF1120	u	Suport mural d'acer lacat d'1,5 mm de gruix, per a una càrrega màxima de 80 kg	7,06	1,0000	7,06	0,00
463	BEZF2160	u	Suport mural reforçat d'acer lacat de 2 mm de gruix, per a una càrrega màxima de 150 kg	10,33	1,0000	10,33	0,00
464	BEZF7330	u	Conjunt de silentblocks cònics de cautxú, per a una càrrega unitària màxima de 35 kg, rosca M-8	1,34	1,0000	1,34	0,00
465	BEZF7430	u	Conjunt de silentblocks cònics de cautxú, per a una càrrega unitària màxima de 45 kg, rosca M-8	2,02	1,0000	2,02	0,00
466	BEZG4000	kg	Gas refrigerant tipus R-407c o R-410a, per a circuits refrigerants	60,44	29,5000	1.782,98	0,15
467	BF118JS7	m	Toma Gas Medicinal Oxígeno; Sistema DIN marcado CE. Fabricada según la norma UNE 737-1 y DIN 13260 parte 2. Es una toma rápida de gas medicinal para Oxígeno, dotada de: - 2 Posiciones (aparcamiento y consumo). Válvula unidireccional a fin de facilitar reparaclons sin necesidad de eliminar la presión de la red. Annelles desconector de clavija de consumo con Inscripción de reconocimiento de gas. Embellecedor. - Codificacló de perfiles y componentes valvulares que Impiden el acoplamiento de clavijas de consumo no correspondientes. La toma falta de partes extrnes metálicas. Completa, totalmente instalada	68,56	7,1400	489,52	0,04

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
468 BF118JS8	m	oma Gas Medicinal Aire Medicinal a 5 bar; Sistema DIN marcado CE. Fabricada según la norma UNE 737-1 y DIN 13260 parte 2. Es una toma rápida de gas medicinal para Aire Medicinal a 5 bar, dotada de: 2 Posiciones (aparcamiento y consumo). Válvula unidireccional para facilitar reparaciones sin necesidad de eliminar la presión de la red. Anillo desconector de clavija de consumo con inscripción de reconocimiento de gas. Embellecedor. Codificación de perfiles y componentes valvulares que impiden el acoplamiento de clavijas de consumo no correspondientes. La toma carecen hables externas metálicas. Completa, según memoria, totalmente instalada	68,56	7,1400	489,52	0,04
469 BF118JS9	m	Toma Gas Medicinal Vacío; Sistema DIN marcado CE. Fabricada según la norma UNE 737-1 y DIN 13260 parte 2. Es una toma rápida de gas medicinal para Vacío, dotada de: 2 Posiciones (aparcamiento y consumo). Válvula unidireccional para facilitar reparaciones sin necesidad de eliminar la presión de la red. Anillo desconector de clavija de consumo con inscripción de reconocimiento de gas. Embellecedor. Codificación de perfiles y componentes valvulares que impiden el acoplamiento de clavijas de de consumo no correspondientes. La toma carecen hables externas metálicas. Completa, según memoria, totalmente instalada	68,56	7,1400	489,52	0,04
470 BF52C300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	7,20	15,3000	110,16	0,01
471 BF5A7300	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	12,53	16,8300	210,88	0,02
472 BF5A8300	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	14,55	8,1600	118,73	0,01

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
473 BF5AA300	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	19,17	8,6700	166,20	0,01
474 BF5B2200	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	0,75	222,3600	166,77	0,01
475 BF5B4200	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,13	67,3200	76,07	0,01
476 BF5B5200	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,52	222,3600	337,99	0,03
477 BF5B6200	m	Tub de coure R220 (recuit) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,91	39,7800	75,98	0,01
478 BF5B7300	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	6,39	27,5400	175,98	0,02
479 BF5B8300	m	Tub de coure R220 (recuit) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	7,46	10,2000	76,09	0,01
480 BF5C3300	m	Tub de coure R250 (semidur) 10 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 13348	1,64	55,0800	90,33	0,01
481 BF5D8300	m	Tub de coure R220 (recuit) 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 13348	3,00	277,4400	832,32	0,07
482 BF5J1207	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència màxima dels equips 28 a 56 kW, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure	72,73	5,0000	363,65	0,03
483 BF91PM8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,57	207,5700	325,88	0,03
484 BF91PM8C	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	2,81	94,8600	266,56	0,02

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
485	BF91PM8E	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 32 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	4,07	45,9000	186,81	0,02
486	BFB14600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,24	6,1200	1,47	0,00
487	BFB15600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,31	15,8100	4,90	0,00
488	BFQ3381A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,23	222,3600	273,50	0,02
489	BFQ3383A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,51	67,3200	101,65	0,01
490	BFQ3384A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,74	222,3600	386,91	0,03
491	BFQ3385A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,84	39,7800	73,20	0,01

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
492	BFQ3386A	m	AÃ¯llament tÃ¨rmic d'escuma elastomÃ¨rica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50Ã°C i 105Ã°C, per a tub de diÃ metre exterior 18 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacciÃ³ al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistÃ¨ncia a la difusiÃ³ del vapor d'aigua >= 7000	1,98	44,3700	87,85	0,01
493	BFQ3387A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,14	18,3600	39,29	0,00
494	BFQ3389A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,60	8,6700	22,54	0,00
495	BFQ33C7A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,35	44,3700	148,64	0,01
496	BFQ33C9A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,90	26,5200	103,43	0,01

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
497	BFQ3647A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,29	163,2000	210,53	0,02
498	BFQ3649A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,57	58,1400	91,28	0,01
499	BFQ364BA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,01	40,8000	82,01	0,01
500	BFW523B0	u	Accessori per a tub de coure 10 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,76	16,2000	12,31	0,00
501	BFW52CB0	u	Accessori per a tub de coure 42 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	2,98	4,5000	13,41	0,00
502	BFW5A2B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,53	327,0000	500,31	0,04
503	BFW5A4B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,52	99,0000	150,48	0,01
504	BFW5A5B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,49	327,0000	487,23	0,04
505	BFW5A6B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,94	58,5000	54,99	0,00

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
506	BFW5A7B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,55	42,9750	66,61	0,01
507	BFW5A8B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,61	16,2000	26,08	0,00
508	BFW5AAB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	4,79	1,2750	6,11	0,00
509	BFW5C8B0	u	Accessori per tub de coure per a instal·lacions de gasos medicinals 18 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,24	81,6000	101,18	0,01
510	BFWB1405	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	2,23	1,8000	4,01	0,00
511	BFWB1505	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	2,80	4,6500	13,02	0,00
512	BFWB4405	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	2,23	61,0500	136,14	0,01
513	BFWB4505	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	2,80	27,9000	78,12	0,01
514	BFWB4605	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	3,89	13,5000	52,52	0,00
515	BFY5AC00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 42 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,40	15,0000	6,00	0,00
516	BFY5CK00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,41	65,4000	26,81	0,00
517	BFY5CL00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,78	19,8000	15,44	0,00

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
518	BFY5CN00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,86	65,4000	56,24	0,00
519	BFY5CP00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,24	11,7000	14,51	0,00
520	BFY5CQ00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,34	13,0500	17,49	0,00
521	BFY5CR00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,56	5,4000	8,42	0,00
522	BFY5CS00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,74	15,0000	26,10	0,00
523	BFY5CT00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,74	2,5500	4,44	0,00
524	BFY5E300	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure gas medicinal de 10 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,13	54,0000	7,02	0,00
525	BFY5E800	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure gas medicinal de 18 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,16	272,0000	43,52	0,00
526	BFYB1405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02	6,0000	0,12	0,00
527	BFYB1505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02	15,5000	0,31	0,00
528	BFYB2305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02	30,5000	0,61	0,00
529	BFYB4405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,06	203,5000	12,21	0,00

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
530	BFYB4505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,09	93,0000	8,37	0,00
531	BFYB4605	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,14	45,0000	6,30	0,00
532	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,04	257,0000	10,28	0,00
533	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,11	611,0000	67,21	0,01
534	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,19	69,5000	13,21	0,00
535	BG12-0G6T	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,11	7,0000	7,77	0,00
536	BG151212	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,03	75,0000	77,25	0,01
537	BG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	0,94	20,0000	18,80	0,00
538	BG151D11	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	4,85	32,0000	155,20	0,01
539	BG151D12	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	5,97	22,0000	131,34	0,01
540	BG1AJLL8	u	Armari en material autoextingible. Classe de resistència a el foc segons EN60695-2-10, 960°C en les parts actives, 850°C en les parts empotrables i 750°C en les parts més externes, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, 72 moduls, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta metal·lica, pany i clau, de dimensions aproximades 600x550x193mm, IP41, col.locat, segons esquema. De Hager, Legrand o equivalent	487,00	1,0000	487,00	0,04

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
541	BG21H510	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,68	355,9800	598,05	0,05
542	BG21H710	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,17	207,0600	449,32	0,04
543	BG21H810	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	3,17	292,7400	927,99	0,08
544	BG222510	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,13	97,9200	12,73	0,00
545	BG222710	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,18	887,4000	159,73	0,01
546	BG222810	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,23	1.381,2840	317,70	0,03
547	BG222910	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,34	194,8200	66,24	0,01
548	BG222A10	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,46	97,9200	45,04	0,00

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
549	BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,00	30,6000	30,60	0,00
550	BG2C10R0	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 100x200 mm	18,76	89,7600	1.683,90	0,15
551	BG2C20F0	m	Safata aïllant de PVC perforada, de 60x150 mm	10,84	55,0800	597,07	0,05
552	BG2C20H0	m	Safata aïllant de PVC perforada, de 60x300 mm	19,86	100,9800	2.005,46	0,17
553	BG2P-1KUZ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,55	30,6000	78,03	0,01
554	BG2Q-1KSU	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,21	20,4000	4,28	0,00
555	BG2Q-1KTE	m	Tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada la exterior, de 90 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 20 J, resistencia a compresión de 450 N, para canalizaciones enterradas	1,72	42,8400	73,68	0,01
556	BG2Z10E0	m	Coberta per a safata aïllant de PVC, de 150 mm d'amplària	5,82	55,0800	320,57	0,03
557	BG2Z10F0	m	Coberta per a safata aïllant de PVC, de 200 mm d'amplària	7,24	89,7600	649,86	0,06
558	BG2Z10H0	m	Coberta per a safata aïllant de PVC, de 300 mm d'amplària	9,83	100,9800	992,63	0,09
559	BG3121B0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	9,39	187,6800	1.762,32	0,15

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
560 BG3121F3	m	Suministro y montaje de cable de cobre unipolar de 1x70 mm2 de sección y aislamiento tipo RZ1-K 0,6 / 1 KV (clase de reacción al fuego mínima Cca-S1B, de 1, a1 acuerdo con CPR EN 50575 y libre de halógenos) . Instalado en tubo o canal protectora aislante, incluyendo p.p. de cajas de registro, regletas de conexión, fijaciones y otros accesorios necesarios, con conexión según planos. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Planes y demas documentos de proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente. - Incluye material de sectorización.	14,43	15,0000	216,45	0,02
561 BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,06	293,7600	311,39	0,03
562 BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,46	1.976,7600	2.886,07	0,25
563 BG312340	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	2,06	385,5600	794,25	0,07

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
564 BG312350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	2,87	654,8400	1.879,39	0,16
565 BG312360	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	4,23	48,9600	207,10	0,02
566 BG312370	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	6,44	48,9600	315,30	0,03
567 BG312630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	2,24	24,4800	54,84	0,00
568 BG312640	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	3,26	104,0400	339,17	0,03
569 BG312650	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	4,57	48,9600	223,75	0,02

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
570 BG312670	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	10,28	52,7850	542,63	0,05
571 BG31JSS1	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de 0,6 / 1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), classe CPR tipus Csa-S1B, d1, a1, de secció 6x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, instal·lat en tub o canal.	1,36	66,0000	89,76	0,01
572 BG31JSS2	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,01	108,0000	109,08	0,01
573 BG33-G2VP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	0,85	61,2000	52,02	0,00
574 BG33-G2WY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	3,66	24,4800	89,60	0,01
575 BG33-G2ZR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació SZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, pentapolar, de secció 5x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	15,60	48,0000	748,80	0,06
576 BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,10	195,8400	215,42	0,02

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
577 BG415FJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	60,85	1,0000	60,85	0,01
578 BG415GKK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	128,14	1,0000	128,14	0,01
579 BG41G1MP	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 160 A, amb 3 pols i 3 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard integrat, de 16 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	305,47	1,0000	305,47	0,03
580 BG42JS01	U	Estació de recàrrega de vehicles elèctrics per a mode de càrrega 1 composta per caixa de recàrrega de vehicle elèctric, metàl·lica, amb graus de protecció IP54 i IK10, de 480x166x350 mm, poste metàl·lic galvanitzat de 1 mt, alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, de 3,6kW de potència, amb una presa Schuko de 16 A., amb mesurament d'energia per presa, parada d'emergència i RFID Mifare de Simon o equivalent. Inclús elements de fixació, reglets de connexió i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Programacio sistema de control de carrega (RFID Mifare). Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig. Col·locació de l'estació de recàrrega de vehicles elèctrics. Connexionat.	1.681,44	1,0000	1.681,44	0,15

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
581	BG42WVQP	u	Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 160 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), d'entre 0,03 i 3 A de sensibilitat, de desconnexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, de 7 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	341,38	1,0000	341,38	0,03
582	BG48A444	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 40 kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	160,58	1,0000	160,58	0,01
583	BG4W11B0	u	Born de connexió per a conductors flexibles des de 4 fins a 16 mm2 de secció, de 12 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	1,45	5,0000	7,25	0,00
584	BG4W11C0	u	Born de connexió per a conductors flexibles des de 4 fins a 35 mm2 de secció, de 15 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	1,85	5,0000	9,25	0,00
585	BG58-0HJQ	u	Vatímetro electrodinámico trifásico, equilibrado, con neutro, para energía activa, para 400 V, de 72x72 mm, con escala 1/4 de circunferencia	113,94	4,0000	455,76	0,04
586	BG611010	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu superior	1,02	13,0000	13,26	0,00
587	BG61-1OH6	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 2 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, per a muntar superficialment	19,32	22,0000	425,04	0,04
588	BG61CSH2	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 2 mecanismes modulars, per a muntar superficialment	2,65	5,0000	13,25	0,00
589	BG61CSH4	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars, per a muntar superficialment	13,61	9,0000	122,49	0,01

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
590	BG6211E3	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	8,47	32,0000	271,04	0,02
591	BG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	4,07	198,0000	805,86	0,07
592	BG63D15S	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	3,34	2,0000	6,68	0,00
593	BG675312	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu mitjà	1,61	75,0000	120,75	0,01
594	BG6P2363	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastat 3P+N+T, de 16 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció IP-67	16,26	3,0000	48,78	0,00
595	BG6ZB510	u	Bastidor per a caixa rectangular per al muntatge de mecanismes modulars, d'1 mòdul, per a fixar a caixa de mecanismes rectangular	0,89	75,0000	66,75	0,01
596	BG731183	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu alt, per a encastar	38,58	11,0000	424,38	0,04

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
597 BGA2001B	u	Sistema d'avisos per a 2 banys amb una centralització de senyalització acústica i lluminosa a recepció. Inclou cablejat segons esquema. Sistema de Legrand. Format per: Per a les recepcions: 1 unitat / s Marcador trucada 6 direccions referència 076.660 de Legrand 1 unitat / s Caixa de superfície de 6 mòduls referència 080.286 de Legrand 1 unitat / s Marc de 6 mòduls referència 078.816 de Legrand 1 unitat / s Suport de 6 mòduls referència 080.253 de Legrand 1 unitat / s Mòdul de gestió de 3 adreces referència 078.212 de Legrand 1 unitat / s Alimentació 24V - 2A - 48W referència 078.289 de Legrand I per per cada un dels banys: 1 unitat / s Visor de passadís doble indicació blanc / vermell referència 076.672 de Legrand 1 unitat / s Bloc de porta amb 2 visors b / r i polsador referència 078.204 de Legrand 1 unitat / s Tirador de trucada referència 076.664 de Legrand Inclou cablejat segons esquema i material d'instal·lació. Totalment instal·lat i funcionant.	496,00	1,0000	496,00	0,04
598 BGB14L52	u	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 31,25 kVAr de potència reactiva, de 3 etapes 6,25+2x12,5 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva electronic amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits amb filtres d'armonics, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de proetecció IP-21, muntada superficialment. De Lifasa o equivalent, model BATLVF12440312.	1.455,00	1,0000	1.455,00	0,13

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
599 BGC15711	u	Grup electrogen marca ELECTRA MOLINS - model EMBV-44 en execució insonoritzat de 40 kVA de potencia en PRINCIPAL (PRP) i 44 kVA de potencia en EMERGENCIA (LTP) equipat amb: - Quadre d'arrancada i control tipus Automàtic mod. Comap AMF 25. - Interruptor automàtic de comandament manual 4x80 A. - Motor GASOIL BAUDOIN model 4M06G44/5 1500 rpm refrigerat per aigua mitjançant radiador. - Alternador Síncron Trifàsic STAMFORD model S1L2-K a 400V. - Regulador de velocitat tipus Electrònic. - Dimensions: 2262 x 1035 x 1765 mm, pes: 1.040 kg (sense combustible). Consum 6,6 l/h. Dipòsit de combustible de 160 litres de capacitat amb indicador de nivell. Autonomia de 24 hores. Inclou pack repports de senyals a distància (grup en marcha, fallida general, alarma o fallida nivell baix gasoil). Inclou posada en marxa en la provincia de Girona per un tècnic qualificat y una visita de 1 día de jornada laborable amb les càrregues disponibles i la operativitat de la instal·lació en el moment de la mateixa. En la mateixa es firmarà un acta de Posada en Servei que certifiquen el bon funcionament dels equips. Inclou transport, càrrega i descàrrega en obra. Totalment instal·lat i funcionant.	15.796,00	1,0000	15.796,00	1,37

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
600 BGC7CJS1	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus on-line de doble conversió, de 5 kVA de potència, temps d'autonomia de 60 minuts, sense transformador, tensió d'entrada/sortida 230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz. Tecnologia de doble conversió on-line amb ona sinusoïdal, per filtrar completament totes les interferència des de o fins a la font d'alimentació principal i per garantir una màxima protecció de la utilitat. Regulació permanent de la tensió i la freqüència de sortida. Mode de conversió 'rack / torre', grandària compacta (mode torre), i caixetí rack compacte. Connexions IEC d'entrada i sortida (1100-3300 VA) o connexions d'entrada i sortida de terminal amb commutador magnetotèrmic d'entrada integrat (5.000-11.000 VA).	3.708,60	1,0000	3.708,60	0,32
601 BGD12JS1	u	Posta a terra per estructures fotovoltaiques independents de la pressa a terra del edifici.	221,85	1,0000	221,85	0,02
602 BGD12JS2	u	Monitoratge d'un sistema fotovoltaic (mesura d'electricitat generada, exportada i autoconsumida). Inclou equips de lectura dels comptadors i equips de mesura, switch, sonda de irradiació solar. Segons plec de l'agencia de l'energia de Barcelona. Totalment instal·lat i funcionant.	1.282,99	1,0000	1.282,99	0,11
603 BGD143GE	u	Posada a terra neutre grup electròjen de resistència NO INFERIOR a 10 ohms mitjançant: - 3 electrodes de grafit rigid o piques d'acer cobrejades de 2m/250 micres/D 18mm. - 50 Kg de sacs de les minerales i liquid lowpat (aditiu per a preses de terra), Cirprotec o similar, - Pont de comprobació, registre de 40x40 cm, etc. - Cable de 1x25 mm2 aïllat verd-groc (50 mt), p.p. de canalització per a tub desde grup electròjen fins a arqueta de connexió de terra. - Certificació d'amidament. Totalment instal·lat i funcionant.	450,00	1,0000	450,00	0,04

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
604 BGD1JSS1	U	Soldadura aluminotermica per unio del conductor en anell o dels electrodes amb l'estructura de l'edifici,inclou part proporcional de motlles de grafit, cartutx càrrega, disc d'ignició i auxiliars.	6,62	11,0000	72,82	0,01
605 BGD1JSS2	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2500 mm de llargària, de 18,3 mm de diàmetre, estàndard	6,60	8,0000	52,80	0,00
606 BGDZJSS1	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	14,70	1,0000	14,70	0,00
607 BGDZJSS3	u	Presa de terra per a instal·lació de FV, composta per piques d'acer courat de 2 m de longitud, clavades en el terreny, connectades a un pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny. Inclou: Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetr, Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivitat de posades a terra, Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica, Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb tapa de registre,Grapa abraçadora per a connexió de pica. CONDUCTOR NU 35MM2, Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Clavat de la pica. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de l'extradós. Conexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.	297,50	1,0000	297,50	0,03

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
608 BGE1JS01	u	Subministrament i col·locació de Mòdul fotovoltaic de 400Wp, per a instal·lació aïllada / sense connexió a xarxa (AUTOCONSUM), potència de pic 400 Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre temperat, caixa de connexió precableada amb connectors especials, amb una eficàcia del 22,6%, col·locats amb suport amb inclinació sobre coberta plana. Inclou suport i material de muntatge. Dimensions 1690x1046x40 mm Pes 19,0 kg Màx. Càrrega estàtica, frontal: 3000Pa vent i 6000Pa neu Màx. Càrrega estàtica, posterior (vent) 3000 Pa Màx. impacti Calamarsa (Diàmetre / Velocitat) 25 mm / 23 m / s Connexions (grau de protecció) IP65/IP68 Cable (longitud / secció) / Connector 1400 mm. / 4 mm2 / MC4 o compatible. Totalment instal·lat i funcionant.	190,00	39,0000	7.410,00	0,64
609 BGE2JS02	u	Inversor de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal d'entrada 15 kW, tensió nominal de sortida 230/400 V, freqüència 50 Hz, IP-65. injecció trifàsica Dispositiu de desconnexió CC electrònic integrat Ampli rang de tensió d'entrada Paquet de comunicació integrat de sèrie amb datalogger, servidor web, portal solar i les següents interfícies: 2x Ethernet, RS485, S0, 4x entrades analògiques (p. Ex. Per receptor de telecomandament centralitzat o piko Sensor o equivalent) Contacte de connexió integrat per optimització de l'autoconsum Smart Home i EEBus compatibles. Model SYMO 20 de FRONIUS o equivalent.	2.235,00	1,0000	2.235,00	0,19

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
610 BGE2JS97	u	Controlador dinàmic de potència per desplaçament del punt de treball del camp solar, que permet regular el nivell de generació d'un inversor en una instal·lació fotovoltaica, en funció del consum de l'usuari. Controlador Dinàmic de Potència, injecció zero que permet monitoritzar i registrar el consum d'energia de l'usuari i mitjançant un analitzador de xarxes extern, monitoritzar i registrar la producció d'energia fotovoltaica i el consum (o injecció) de la xarxa elèctrica. Principals característiques: Gestionar les principals marques d'inversors * i diversos inversors per instal·lació Monitorització via web (Smartphone, Tablet o PC) Datalogger i descàrrega de fitxer .csv amb dades històriques de consums via web Múltiples opcions de regulació via web Pantalla amb informació de consum, producció FV i consum de xarxa Possibilitat d'utilització d'analitzadors de xarxes per augmentar informació Doble protecció contra injecció a xarxa Comunicacions Modbus / TCP per integració en SCADA PIKO BA SENSOR de Piko o equivalent Totalment instal·lat, programat i funcionant.	173,70	1,0000	173,70	0,02
611 BGESJS02	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent.	1.400,00	1,0000	1.400,00	0,12

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
612 BGESJS2A	u	Subministrament i col·locació d'estructura de panells solars, tipus regulable per terra o coberta plana i inclinada amb regulació de 5° a 35°, incloent soportaciones a terra, contra-pesos, mecanitzat, accessoris i petit material auxiliar. Capacitat des de 1 fins al 20 MFV Disposició dels mòduls: vertical Inclinació del mòdul Estàndard 5° - 10° - 15 ° - 20° - 25° - 30 ° - 35 ° Suport vàlid per a mòduls de fins a 72 cèl·lules (2000x1000 mm) Instal·lació recomanada: coberta metàl·lica Perfileria: Alumini A AW 600 5.T6 Cargols: Acer Inoxidable Garantia de 10 anys Totalment instal·lat i funcionant.	297,00	4,0000	1.188,00	0,10
613 BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,27	97,0000	26,19	0,00
614 BGW1JS20	U	Cúpula ignífuga, acer, vermell RAL 3000, inclou connector ceràmic aeri amb fusible tèrmic per a connexió amb cable RFxx, certificat EVAC segons UNE-EN 54-24.	16,93	28,0000	474,04	0,04
615 BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,13	839,0000	109,07	0,01
616 BGW2108E	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates aïllants de PVC, de 60 mm d'alçària i 150 mm d'amplària	1,25	54,0000	67,50	0,01
617 BGW210GF	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates aïllants de PVC, de 100 mm d'alçària i 200 mm d'amplària	2,15	88,0000	189,20	0,02
618 BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,28	12,0000	3,36	0,00
619 BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,38	3,0000	1,14	0,00
620 BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,35	1,0000	0,35	0,00
621 BGW48000	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	0,38	1,0000	0,38	0,00
622 BGW63000	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,37	2,0000	0,74	0,00
623 BGWB1000	u	Part proporcional d'accessoris per a bateries de condensadors	2,84	1,0000	2,84	0,00

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
624 BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15	30,0000	4,50	0,00
625 BGWC1000	u	Part proporcional d'accessoris per a grups electròdens.	62,98	1,0000	62,98	0,01
626 BGWE1000	u	Part proporcional d'accessoris per a mòdul fotovoltaic	7,75	39,0000	302,25	0,03
627 BGWEU010	u	Part proporcional d'accessoris de connexió per components d'instal·lacions d'energia solar fotovoltaica	6,22	1,0000	6,22	0,00
628 BGY210E1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates aïllants de PVC de 150 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	3,11	54,0000	167,94	0,01
629 BGY210F2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates aïllants de PVC de 200 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	8,49	88,0000	747,12	0,06
630 BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,14	180,0000	25,20	0,00
631 BGYDJSS2	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	2,77	8,0000	22,16	0,00
632 BH21FJS1	u	Llumenera linial led, de 15 W de potència de la llumenera, 2200 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable, encastada en capçal	75,80	7,0000	530,60	0,05
633 BH21FJS2	u	Llumenera linial led, de 5 W de potència de la llumenera, 4000k, 600 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable, encastada en capçal	32,30	7,0000	226,10	0,02
634 BH61JS01	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt. Model Hydra L3 N2 + KES Hydra o equivalent	70,75	1,0000	70,75	0,01
635 BH61JS02	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 280 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat empotrat.	59,50	33,0000	1.963,50	0,17

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
636 BHB1JS04	u	Lluminària d'encasta led 60x60mm NW WH potencia 32W. Fabricada en acer pintat en blanc mat i amb difusor de policarbonat opal. LED, temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 80, 60000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys. Totalment instal•lat i funcionat	59,91	34,0000	2.036,94	0,18
637 BHB1JS10	u	Downlight encastable circular led 14.2w. Difusor interior fabricat en metacrilat opal especial para LED i reflector metal·litzat brillant, dissipador d'alumini injectat isistema de subjecció tipus TOR KIT de fàcil instal·lació. LED temperatura de color 4000k i equip electrónic incorporat. Amb un grau de protecció IP44. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 80, 60000 hores de funcionament. Totalment instal•lat i funcionat	33,50	30,0000	1.005,00	0,09
638 BHB1JS11	u	Subministrament i col·locació de Lluminària led encastada formada per cos d'alumini extruit i difusor de policarbonat opal, LED, 45W, 7150 lm, temperatura de color banc càlid 4000ºK, amb grau de protecció IP40, de mides 1830x85x75(h)mm. Potència: 45W Temperatura de color: 3000K Flux de sortida: 7150 lm. Grau de proteccio: IP40. Incloent equip driver de connexió. Part proporcional d'equip de control i petit material de muntatge. Totalment instal·lado i funcionant.	85,35	55,0000	4.694,25	0,41

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
639 BHB1JS12	u	Subministrament i col·locació de Lluminària led muntatge superficie en color blanc, potencia 28W, 3200 lm. Cos cilindric en fundició d'alumini, pintura en pols. Armadura de sostre metàl·lica. Temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 82, 50000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys.	132,24	7,0000	925,68	0,08
640 BHB1JS13	u	Subministrament i col·locació de Lluminària led muntatge en suspensió, potencia 24W, 3300 lm. Cos cilindric en fundició d'alumini, pintura en pols. Armadura de sostre amb florón metàl·lic/material sintètic, color blanc. Temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 82, 50000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys.	185,00	11,0000	2.035,00	0,18
641 BHB51041	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil de 70000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de llargària, 33 W de potència, amb UGR = 20, eficàcia lluminosa de 125 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i amb grau de protecció IP 66, muntada superficialment al sostre.	49,50	23,0000	1.138,50	0,10
642 BHB5Z002	u	Subministrament i col·locació de Aplic exterior per muntar superficialment. Òptica: Alumini d'injecció Xassís: Acer inoxidable AISI 316 Lamp: led 5.4w Balastre electrònic: -- Grau de protecció: IP 44 / IK 06 Inclòs tots el elements i medis auxiliars. Connectada elèctricament. Inclou l'equip i la làmpada. Instal·lada i funcionant	48,50	14,0000	679,00	0,06
643 BHT1B010	u	Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, per a fixar a pressió	71,56	9,0000	644,04	0,06

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
644 BHU8C4D0	u	Làmpada fluorescent compacta no integrada del tipus TC-L/2G11 de 36 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	4,38	28,0000	122,64	0,01
645 BJ13-EQ01	u	Rentamans Duravit Vero 045450 o equivalent 45x35x14cm i sifó cromat '005036' o equivalent, col·locat	105,00	11,0000	1.155,00	0,10
646 BJ14-EQ03	u	Inodor suspès tipus 'roca the gap square a346477000+a801472004' o equivalent + bastidor tipus 'geberit 111.791.00.1 o equivalent i pulsador tipus 'roca a890197004' o equivalent, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació	420,00	11,0000	4.620,00	0,40
647 BJ1AB21N	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, amb fixacions	84,61	1,0000	84,61	0,01
648 BJ1Z-EQ05	u	Eixugador de mans amb sensor elèctric tipus 'nofer bigflow evo setinat' o equivalent, col·locat.	80,00	1,0000	80,00	0,01
649 BJ1Z-EQ06	u	Barres de subjecció i suport basculants tipus 'roca access comfort'Ø0,04-0,05m o equivalent, alçària col.locació 0,70-0,75m, longitud >0,70m	100,00	3,0000	300,00	0,03
650 BJ1Z-EQ10	u	Dispensador de tovalloles de paper tipus 'nofer evo setinat 04046.s' o equivalent, col·locat.	115,00	3,0000	345,00	0,03
651 BJ1Z-EQ11	u	Capçal de llit mèdic, col·locat. segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	300,00	2,0000	600,00	0,05
652 BJ1Z-EQ12	u	Riell de llit mèdic, col·locat. segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	130,00	3,0000	390,00	0,03
653 BJ1Z-EQ14	u	Seient abatible tipus 'roca access 816322000' o equivalent, col·locat	200,00	3,0000	600,00	0,05

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
654 BJ1Z-EQ15	u	Formació de taulell de 200+472+200x 80-110 x 70-110cm Taulell compost de perfils de fusta de pi, amb junts finger-joint al llarg de la peça, 4 cantells vius i 4 cares mecanitzades, secció 180x20mm, pintats de blanc; suportat per 16 perfils metàl.lics verticals de secció (5x5)cm2/ i perfils horitzontals de la mateixa secció que en total sumen 20 m. El revestiment de contraplacat de pi és de qualitat C+/C, de tres plaques, fenòlic, amb certificació FSC, amb cola WBP, amb mides estàndard de 2,5 m d'alçària i 1,25 m d'amplada, de 9 mm de gruix, amb nusos reparats a la cara vista i sense reparar a la cara no vista. Inclou ferratges, guies, passacables, calaixos, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	2.135,49	1,0000	2.135,49	0,18
655 BJ1ZQ000	u	Suport mural d'acer galvanitzat per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	12,58	39,1000	491,88	0,04
656 BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	4,94	2,9400	14,52	0,00
657 BJ23612G	u	Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	227,15	11,0000	2.498,65	0,22
658 BJ28612A	u	Aixeta de classe monocomandament per a aigüera, mural per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de 1/2´´	53,43	9,0000	480,87	0,04
659 BJA23310	u	Escalfador acumulador elèctric de 25 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 750 a 1500 W de potència, vertical , dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	90,43	1,0000	90,43	0,01

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
660 BJA24310	u	Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 750 a 1500 W de potència, vertical , dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	119,55	3,0000	358,65	0,03
661 BJA2D410	u	Termo elèctric instantani marca Junkers Model ED 6 o equivalent,80l, cabal= 3,4 l/min.poliamida.,p/col.vert.,pot= 6 Kw,col.vert.fix.mural+connec., col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat.	235,20	7,0000	1.646,40	0,14
662 BJM15010	u	Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 15 mm, cabal nominal 1,5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical	71,07	2,0000	142,14	0,01
663 BJS51630	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm	1,00	32,0250	32,03	0,00
664 BJS5C100	u	Degoter autocompensant i antidrenant	0,36	100,0000	36,00	0,00
665 BJS5R100	u	Vàlvula antidrenant o de rentat automàtica per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2'' de diàmetre	3,56	5,0000	17,80	0,00

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
666 BJS5ZC09	u	Subministrament i col·locació de caixa de control KS 10/30 o equivalent fabricada amb alumini recobert de plàstic amb ranures laterals pel pas de l'aigua i amb brides de suport extensibles col·locades als laterals de la base. Per col·locar sobre els baixants o sobre graves; amb tapa de xapa d'acer galvanitzat i plastificat, desmuntable i transitable, amb dos orificis per agafar la tapa o per fixar-la a la base amb cargols inclosos. Aplicable a tots els desguassos de fins 230 mm aprox. de diàmetre. Les caixes de control es poden combinar amb els elements elevadors KSA o equivalent per adaptar-se a l'alçada desitjada. Característiques Tècniques: - Pes: 2,8 kg aprox. - Alçada: 10 cm aprox. - Color: gris fosc - Mida exterior: 30 cm x 30 cm aprox. - Mida de lobertura interior: 24 x 24 cm aprox. - Mesura amb brida estesa: 53 cm x 30 cm aprox. - Amplada ranura drenatge: aprox. 3 mm	80,00	3,0000	240,00	0,02
667 BJSA1021	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 2 estacions	117,32	1,0000	117,32	0,01
668 BJSB1220	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	40,68	1,0000	40,68	0,00
669 BJSC2AC0	u	Sensor de pluja regulable per a instal·lació amb cables	20,37	1,0000	20,37	0,00
670 BJSDC100	u	Pericó circular de poliropilè, per instal·lacions de reg, de 16 cm de diàmetre i 23 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per tancar	4,01	2,0000	8,02	0,00
671 BJSWE100	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´	2,97	1,0000	2,97	0,00
672 BM112120	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície	37,92	31,0000	1.175,52	0,10

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
673 BM12A020	u	Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 199 elements per bucle , amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma , amb cofre d'acer i porta amb pany i clau	555,63	1,0000	555,63	0,05
674 BM132111	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació interior	31,05	2,0000	62,10	0,01
675 BM1421D4	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, grau de protecció IP-67, segons norma UNE-EN 54-11, per a muntar superficialment a la intempèrie	45,87	3,0000	137,61	0,01
676 BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	29,42	10,0000	294,20	0,03
677 BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	32,00	4,0000	128,00	0,01
678 BM313511	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	60,73	1,0000	60,73	0,01
679 BM3A1000	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	29,06	5,0000	145,30	0,01

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
680 BMD11BFA	U	Detector volumetric Doble Tecnologia Grau 2. Els detectors de moviment TRITECH BLUE LINEGEN2 utilitzen una combinació de tecnologies de detecció per infrarojos passius (PIR) i microones amb processament avançat de senyals. Zona d'angle zero i abast de cobertura de 12 x 12 m. Inclou detector + 2 ancoratges + 2 cargols + 21 Subjectacables. El LED d'alarma visible des de l'exterior es pot desactivar després de la instal•lació. Certificat EN50131, Grau 2. Classe Ambiental II .. Model ALA022905 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant.	22,16	11,0000	243,76	0,02
681 BMD11BFAB	U	Detector magnètic amb microprocessador digital i contacte magnètic de porta / finestra. Per finestres, portes, parets i sostres. Sensor piezoelèctric encapsulat bi-morf. Alimentació: De 9 a 16Vcc. Consum (típic): 7,5mA. Carcassa ABS resistent al foc. Dimensions: 25 x 28 x 95mm (detector), 10 x 12 x 58mm (imant). Certificat EN50131: Grau 3, ref ALA953915 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal·lat i funcionant.	14,70	4,0000	58,80	0,01
682 BMD31489	U	Mòdul expansor de 8 zones cablejades convencionals per CR-. Fins a 3 expansors de 8 zones poden ser afegits al sistema de seguretat CR-G2. Compleix amb la certificació EN50131 Grau 2 ..Model ALA941033 de Plana Fabrega o equivalent. Inclou caixa amb tamper per a accessoris i expansors. Caixa de plàstic amb tamper per instal•lar accessoris i expansors del sistemaCR-G3. Dimensions: 150 x 192 x 59 mm .. Model ALA941027 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionantt	47,12	2,0000	94,24	0,01

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
683	BMD41004	U	Sirena interior cablejada Grau 3 sense Flash. Sirena piezoelèctrica, tipus bitonal, per a ús en interiors. Presentada en caixa de plàstic blanca amb autoprotecció. Alimentació: 12 Vcc. Consum: 120 mA. Nivell acústic mitjà a 1 metre: 101 dB. Dimensions: 155x114x44 mm. Compleix: UNE EN 50131, Grau 3. Model ALA951023 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	7,14	1,0000	7,14	0,00
684	BMD41079	U	Sirena exterior. 12V. PLANA FÀBREGA llum blava, model ULTRA .. Sirena d'exterior en policarbonat blanc amb lent blava única. Material de gran qualitat i resistència amb un disseny atractiu. Coberta interior de protecció d'acer. Incl. Tamper. Marcat Plana Fàbrega. Certificat EN50131 Grau 3 .. Model ALA951337 de Plana Fabrega o equivalent. Inclou Placa 'ALARMA'. . Model ALA951305 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant Totalment instal•lat i funcionant	34,07	1,0000	34,07	0,00
685	BMD6JSS1	m	Mànega Alarma blindada 2 + 4 fils LSOH (Rotllos 100m) .. Mànega de Cable lliure d'halògens constituït per conductors de coure flexibles de seccions combinades aïllats en polietilè. Formada per 2 x Conductors 0,75mm2, 4 x conductors 0,22mm2.Conductors cablejats. Apantallat al conjunt amb cinta Alumini / polièster i drenatge de coure estanyat. Coberta exterior de poliolefina termoplàstica. Aplicació en Sistemes De Seguretat (alarmes) i Aplicacions de telefonia i intercomunicació. On sigui necessari protecció enfront de sorolls elèctrics .. Model CAB000124 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	0,21	375,0000	78,75	0,01
686	BMSB31P0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	3,56	5,0000	17,80	0,00

EUR

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
687	BMSBCMP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	7,82	6,0000	46,92	0,00
688	BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,31	31,0000	9,61	0,00
689	BMY12000	u	Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció	0,58	1,0000	0,58	0,00
690	BMY13000	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	0,53	2,0000	1,06	0,00
691	BMY14000	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	0,26	3,0000	0,78	0,00
692	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,26	5,0000	1,30	0,00
693	BN214420	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt	11,41	42,0000	479,22	0,04
694	BN215420	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt	16,03	9,0000	144,27	0,01
695	BN314720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/2´´, de 25 bar de PN i preu alt	3,05	45,0000	137,25	0,01
696	BN315720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt	4,23	1,0000	4,23	0,00
697	BN341370	u	Vàlvula de bola manual per a soldar, de dues peces amb pas total, material del cos i de la bola de llautó, de diàmetre nominal 18 mm i de 25 bar de PN	4,25	7,0000	29,75	0,00
698	BN746C10	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà	33,61	2,0000	67,22	0,01
699	BN811660	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	3,86	14,0000	54,04	0,00
700	BN812680	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	6,77	2,0000	13,54	0,00

EUR

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
701 BN8L15F0	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons la norma UNE-EN ISO 16137, amb brides, DN 150 (per a tub de 160 mm de diàmetre nominal), de 10 bar de pressió nominal , cos de PVC-U i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM)	89,95	2,0000	179,90	0,02
702 BN911140	u	Vàlvula de de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó CW617N, caputxa de llautó CW617N i unió de llautó CW617N, de preu alt	89,20	11,0000	981,20	0,08
703 BNE16300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1´´ de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	7,00	2,0000	14,00	0,00
704 BNF11A10	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 20 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada	313,08	10,0000	3.130,80	0,27
705 BNH4JSS1	u	Bomba de condensats per a unitats de conductes	258,00	23,0000	5.934,00	0,51
706 BP13X175	U	Derivador 4 sortides 10 dB d'atenuació EST 4-10. Blindat amb connexions ràpides per a instal•lacions de distribució de senyals de 5-2400 MHz. Atenuació de pas: 5,0-6,5 dB .. Model ANT440410 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	3,94	3,0000	11,82	0,00
707 BP13XX10	U	Resistència F terminal de 75 Ohms. . Model ANT901496 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	0,07	2,0000	0,14	0,00
708 BP14X001	U	Presa final separadora EDS 01 F .. Blindada amb 2 connexions: FM-DAB-RTV-TDT (5-862 MHz) atenuació d'1 dB, i SAT (1000-2400 MHz) atenuació de 1,2 dB, per a distribució de senyals terrestres i satèl•lit, analògiques i digitals. 4 punts de subjecció .. Model ANT406802 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	3,25	4,0000	13,00	0,00

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
709 BP151X77	M	Cable coaxial ICT2 LTE A +. . Model CAB002015 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	0,30	176,0000	52,80	0,00
710 BP22JS03B	u	Controlador d'accés RFID Capacitat de l'usuari: 1000 usuaris Mida: 120 * 22 * 78 mm Freqüència de treball: 125 KHz Voltatge de treball: DC12V Corrent de treball <100mA Temperatura de treball: -10 a +70 Distància de lectura: 0-10cm Mode de desbloqueig: targeta RFID, contrasenya, targeta RFID + contrasenya Font d'alimentació Material: Acer Potència de sortida: 36W Prova de durabilitat: 500000 vegades Freqüència d'entrada: 50-60Hz Tensió d'entrada: 110 260VAC Voltatge de sortida: DC12V / 3A Treball Temperatura: -20 a +65 Retard de temps: 0-15 segons ajustable Mida: 100 * 65 * 32 mm Pany magnètica de 60 KG Material: Alumini carcassa d'aliatge + placa de ferro Força de retenció: 60 KG / 132 lbs. Voltatge de treball: DC12V Corrent de treball: 110mA Humitat: 0 en 95% Temperatura de treball: -10 a 55 graus Celsius Mode de treball: encesa per bloquejar, apagat per desbloquejar Treballar per a una sola porta Mida: 80 * 40 * 24 mm / 74 * 35 * 10 mm Part proporcional de cablejat, canalització y accesoris, totalment instal.lat i funcionant.	65,60	4,0000	262,40	0,02
711 BP315967	U	Reproductor DVD / CD amb sintonitzador FM / AM PLENA. Equip reproductor de DVD / CD multiformat àudio-vídeo (MPEG2, MPEG3, JPEG ...), amb sintonitzador FM / AM .. Model SON196200 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	209,57	1,0000	209,57	0,02

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
712 BP31JS01	U	Controlador i gestor de sistema, 8 entrades àudio commutades a 4 sortides d'àudio, gestor via 2 canals de missatges pregravats integrat. Baix consum d'alimentació en la manera d'espera, excel·lent qualitat del so: més de 106 dB de relació senyal a soroll, fins a 85 minuts d'emmagatzematge digital intern de missatges. El controlador processa, supervisa, i controla totes les funcions d'àudio en el sistema. Ampliable fins 492 zones i 16 estacions de trucada. Inclosos, supervisió interna i d'unitats externes. El controlador ve equipat amb 12 zones, 18 entrades de contacte GPI, 19 sortides de contacte GPO, i gestiona una càrrega de altaveus de fins a 2000 W de potència. Certificat EVAC segons UNE-EN 54-16, Alimentació de corrent continu 21-32 V CC., Dimensions 19 ´´/ 2U. Model PVA-4CR12 de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant	1.714,93	1,0000	1.714,93	0,15

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
713 BP31JS02	U	Amplificador d'àudio professional de 2x 500 W, funciona des de la xarxa elèctrica i des d'una font d'alimentació de CC. La tensió de sortida està galvànicament aïllada, supervisió constant per detectar fallades de connexió a terra, mode d'estalvi d'energia i ventiladors de temperatura controlada redueixen el consum d'energia i els nivells de soroll. Les funcions de control i supervisió mitjançant el bus CAN. Sortida flotant de 100 V o sortida de potència de 70 V, etapa amplificadora d'alt rendiment en tecnologia de classe D, protegit contra ralentí i curtcircuit de sortides, alimentació 120 a 240 V (50/60 Hz) o reserva d'emergència de 24 V CC. Memòria FLASH no volàtil per a les dades de configuració, supervisió interna i de línies d'altaveus, relés d'àudio integrats, certificat EVAC segons UNE-EN 54-16, dimensions 19 ´´/ 2U. Model PVA-2P500 de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant	2.036,43	1,0000	2.036,43	0,18
714 BP31JS03	U	Amplificador de barreja d'1 zona, 30W, resposta de freqüència 50 Hz a 20 kHz (+ 1 / -3 dB, a -10 dB de sortida nominal de ref.), Distorsió <1% a potència de sortida nominal a 1 kHz, 4 entrades de micro / línia, 1 de 100V, 1 de emergència, 3 de música, sortides a 1V, 100V i 8?, ús sobretaula i moble rack, esquadres 19 ´´incloses, 230 VCA ± 10%, 50/60 Hz, dimensions 19 ´´/ 2U.Model PLE-1MA030-EU de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant	243,88	1,0000	243,88	0,02

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
715 BP31JS04	U	Còdec IP d'àudio, 2 entrades / sortides d'àudio balancejat i supervisades, 8 entrades i 8 sortides de contactes de relé, sortida de relé de fallada, protocols RS-232 i RS-485, retard d'àudio configurable, certificat EVAC segons UNE a 54-16, alimentació 18-56 Vcc.Model PRS-1AIP1 de Bosch o equivalent. Incluye parte proporcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant	1.387,30	1,0000	1.387,30	0,12
716 BP32X202	U	Mòdul de conexió de tall i prova de 10 parells, de tb quante pouyet, amb fixació a pressió sobre perfil. Instal•lat i comprovat. Model: stg c2 10.	3,52	0,1800	0,63	0,00
717 BP32X302	U	Perfils de tb quante pouyet d'alumini e10 tipus europa per 10 moduls de connexio stg c210 i portaetiquetes sobre perfil d'alumini europa e10. Model stf 100. Instal•lat i comprovat.	24,38	2,0000	48,76	0,00
718 BP332900	U	Receptor de micròfon sense fils MW1. Disposa de 193 canals UHF seleccionables automàticament. Tecnologia de sintetització PLL. To pilot i silenciador de soroll en absència de senyal. ´´True Diversity´´ per a una recepció estable. LCD amb indicació de: nivell de senyal RF, freqüència i nivell de bateria del micròfon sense fils. Muntatge de sobretaula o en Rack 19 ´´mitjançant accessori .. Model SON271001 de Plana Fabrega o equivalent. Micròfon sense fil MW1. Possibilitat de 193 canals UHF seleccionables. Tecnologia de sintetització PLL. Pantalla LCD amb indicació de l'estat de la pila i de la freqüència. Funció de bloqueig .. Model SON271101 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	232,27	1,0000	232,27	0,02

EUR

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
719 BP33JS01	u	Estació de trucada bàsica fins 492 zones, micròfon de coll flexible amb protecció antisoroll i supervisió permanent, 20 tecles, pantalla LC il·luminada i altaveu integrat. Les funcions de control i supervisió mitjançant el bus CAN. Pot modificar-se per adaptar-la a les necessitats de l'usuari connectant fins a cinc extensions d'estació de trucada PVA-20CSE, cadascuna d'elles amb 20 botons de selecció personalitzables. Altres propietats: 5 tecles de menú / funció (preprogramades): 1 indicador verd o 1 indicador groc per cada botó, 15 botons de selecció (personalitzables): dos indicadors (verd / vermell) per cada botó, etiqueta amb coberta transparent: l'etiqueta pot canviar-se en qualsevol moment, pot utilitzar-se com dispositiu independent o de sobretaula / encastat en un bastidor, supervisió interna amb registre d'errors: d'acord amb totes les normes nacionals i internacionals rellevants, fàcil configuració: ús de l'assistent de configuració o de programari Iris- Net, port CAN BUS 10, 20 o 62,5 kbit / s, 1 RJ-45, longitud màxima 1000 m certificat EVAC segons UNE-EN 54-16. Model PVA-15CST de Bosch o equivalent. Incluye parte proporcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant	552,02	1,0000	552,02	0,05
720 BP35JS20	U	Altaveu modular de sostre, 4 ´´, 6W / 95dB, gran angle obertura: 124 ° / 4kHz / -6dB, reixeta acer, blanc RAL 9010, 100V. Per sostres baixos, sense accessori de muntatge, certificat EVAC segons UNE-EN 54- 24. Model LC1-WM06E8 de Bosch o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	31,62	28,0000	885,36	0,08
721 BP35JS21	U	Projector unidireccional, 10W / 96dB, selecció 1/1, 1/2, 1/4, 1/8 potències, ABS, blanc RAL9010, reixeta gris, IP65, 100V, certificat EVAC segons UNE-EN 54-24.Model LP1-UC10E-1 de Bosch o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	84,25	2,0000	168,50	0,01

EUR

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
722 BP35U446	u	Carregador bateries de 12 ampers / font d'alimentació 24Vcc, sortides 6 x 40A, 3 x 5A, bateria de reserva de 150A, eixides relés de fallada, completament supervisat, amb la certificació EN 54-4, protecció contra baixes tensions i sobretensió, 195 a 264 VCA, 50 a 60 Hz, dimensions 19 ´´/ 2U. Tipus PLN-24CH12 de Bosch o equivalent. Inclou part proporcional de connectors. Totalment instal·lat i funcionant.	1.321,72	1,0000	1.321,72	0,11
723 BP35U447	u	Bateria d'emergència de 38 a 45Ah 12Vcc, completament lliure de manteniment, amb carcassa de plàstic resistent a impactes i llarga durada (aprox. 6 anys). Tipus IPS-BAT12V-45AH de Bosch o equivalent. Inclou accessoris de connexió i part proporcional de connectors. Totalment instal·lat i funcionant. No instal·lar en caixes totalment estanques.	156,00	2,0000	312,00	0,03
724 BP3AJS30	U	Regulador de volum 12 W. Compatible amb sistema de 3 i 4 fils. Sistema de rotació contínua. Color blanc RAL 9010 .. Model LBC1401/10 de Bosch o equivalent. Inclou caixa de superficie. Totalment instal·lat i funcionant.	33,97	5,0000	169,85	0,01
725 BP3AJS31	U	Regulador de volum 36 W. Compatible amb sistema de 3 i 4 fils. Sistema de rotació contínua. Color blanc RAL 9010 .. Model LBC1401/10 de Bosch o equivalent. Inclou caixa de superficie. Totalment instal·lat i funcionant.	38,35	1,0000	38,35	0,00
726 BP434640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons norma UNE-EN 50575	0,54	7.864,5000	4.246,83	0,37

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
727 BP44-1A3K	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575	0,64	514,5000	329,28	0,03
728 BP49U010	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens	0,23	217,0000	49,91	0,00
729 BP49U011	m	Cable para sonorizaciones paralelo bicolor de 4x1,5 mm2 LSZH (AS +), aislamiento plástico libre de halógenos resistente al fuego según normativa UNE-EN 502000 (90 minutos), colocado en tubo.	2,45	325,0000	796,25	0,07
730 BP4ZJS01	m	Fusió i Certificació Fibra Òptica senyalització i rotulacion de puntes en origen i final d'acord amb estàndard ICT.	10,50	99,0000	1.039,50	0,09
731 BP4ZJS02	m	Subministrament i muntatge de cable HDMI alta velocitat 2.0 4k, 5 x 2 x 24AWG BC/4 x 28AWG BC, Pantalla Cinta Al + Trenza Al 50%, Ø Exterior: 9,00 mm, per inteconexión entre caixes de projectors de sostre i caixes de pared pisarres segons posicionament en plànols, incloent part proporcional de canalització, petit material auxiliar i accesoris. Totalment instal·lat i en funcionament.	1,99	15,0000	29,85	0,00
732 BP74SH13	u	Armari Rack de 42U d'alçada, ample 800 i fons 800. fabricat en acer galvanitzat, porta davantera de vidre, porta del darrere de metall, panells laterals amovibles la qual cosa proporciona un accés de 360 graus. Accés de cables tant per la part superior com inferior amb raspall d'entrada i mòdul de ventiladors. Color disponible negre RAL9004 i gris perla RAL9002 capacitat màxima de càrrega de 600 kg, subministrat amb rodes i suport de fijación.Garantía de 25 anys emesa per integrador homologat. D'acord amb les normatives: ANSI / EIA-310-E, IEC 60.297-2, DIN 41494 Part 1 & 7.	401,00	1,0000	401,00	0,03

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
733 BP7EWJS1	m	Punt d'accés PoE Wireless AC1300 Wave 2 de doble banda DAP 2610 d'Dlink o equivalent. • IEEE 802.11ac Wave 2 inalámbrico1 • Velocitats sense fils combinades de fins 1.300 Mbps1 • MU-MIMO amb Beamforming • Band steering • Port LAN Gigabit • Compatibilitat amb D-Link Nuclias Connect per opcions de configuració centralitzades addicionals • Gestió web, SSL, SSH i Telnet • SNMP v1, v2c, v3 WPA / WPA2 Personal / Enterprise • 64/128 bits WEP • Filtre MAC i partició WLAN • Autenticació Local / POP3 / RADIUS / PassCode / LDAP per portal captiu Inclou material de suport i material de Muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	88,80	8,0000	710,40	0,06
734 BP7EXJS3	m	Subministrament i muntatge de punt d'accés Nuclias Wireless AC2600 Wave 2 Cloud-Managed model DAP-2610 de Dlinko equivalent. Totalment instal·lada i funcionant	345,00	1,0000	345,00	0,03
735 BP7J-34UG	u	Presa multimèdia, de tipus universal, amb connector HDMI, amb tapa, per a encastar	17,14	1,0000	17,14	0,00
736 BP7K-1O83	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu superior, per a encastar	13,94	107,0000	1.491,58	0,13
737 BP7X1G20	u	Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, Referència 100-502 intervals de temperatura de funcionament de -10 ° C a 60 ° C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 ° C a 60 ° C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 3 metres. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332-1, normativa emissió de fums: IEC 61034, marca Excel o equivalent.	7,46	107,0000	798,22	0,07
738 BP7Z1G10	u	Panell amb 12 connectors sc, de fibra òptica multimode om3.	220,00	1,0000	220,00	0,02

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
739 BP7Z2044	U	Passafils de 19´´ horitzontal amb tapa de 1U. 1 lado.de SYSTIMAX Ref.HTK-19-SS-1U o equivalent per facilita camí per els tirantets entre bastidors. Completament instal·lat i acabat segons plec de condicions tècniques. . Totalmentinstal·latifuncionant	19,11	10,0000	191,10	0,02
740 BP7Z985B	u	Panell RJ45 de 24 ports de GigaSpeed X10D Cat. 6A de RJ45 360-1100 Evolve, upgradeable a iPatch, actualitzable a gestió intel·ligent sense necessitat de desconnectar el servei, tipus Ref. PW-360-1100G SYSTIMAX o equivlent. Completament instal·lat segons el plec de condicions tècniques, dona servei a Wifi i llocs de treballs d'edifici. Totalmentinstal·latifuncionant	293,07	5,0000	1.465,35	0,13
741 BP7Z985C	u	Patch Panel de 50 Ports Cat3 per telefonia . Ref. PW760060905 de Systimax o equivalent, Rep servei de proveeidor.. Totalmentinstal·latifuncionant	57,29	1,0000	57,29	0,00
742 BP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19´´, amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h	164,18	1,0000	164,18	0,01
743 BP7ZEJS1	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 8 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal	53,21	2,0000	106,42	0,01
744 BP82U010	u	Rètol de senyalització del sistema passi-esperi compost per làmpada de baix voltatge i plaques de colors verd/vermell, accionable des de polsador local, inclosos connectors i accessoris	14,51	7,0000	101,57	0,01
745 BQ5B-EQ08	u	aigüera tipus 'roca redondo'a870810453 o equivalent col·locat.	80,00	9,0000	720,00	0,06
746 BQ5B-EQVO	u	Aigüera compacta d'una cubeta d'acer inoxidable i escorredor a un costat tipus Roca A870H30801 o equivalent, col·locat.	151,00	4,0000	604,00	0,05

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
747 BQ5BU010	m	Taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 316 d'1 mm de gruix, polit esmerilat amb gra 150, de 60 cm d'amplària, amb forats per a soldar aigüeres, amb faldó frontal de 8 cm d'alçària mínima, sòcol perimetral de 6 cm d'alçària, amb un desenvolupament total de 77 cm i amb 6 plecs	227,22	20,5275	4.664,26	0,40
748 BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	51,07	12,0000	612,84	0,05
749 BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	60,64	12,0000	727,68	0,06
750 BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	54,26	12,0000	651,12	0,06
751 BQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	115,66	12,0000	1.387,92	0,12

EUR

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
752 BQU1VO01	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina de treball de senyalistes d'2x3 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	55,00	12,0000	660,00	0,06
753 BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	47,13	15,0000	706,95	0,06
754 BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	74,24	0,7500	55,68	0,00
755 BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	79,62	0,5000	39,81	0,00
756 BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	86,05	3,0000	258,15	0,02
757 BQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	49,81	3,0000	149,43	0,01
758 BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	59,47	2,0000	118,94	0,01
759 BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	36,76	3,0000	110,28	0,01
760 BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	0,86	2,0000	1,72	0,00
761 BR341110	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	34,66	2,2814	79,07	0,01
762 BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	47,56	0,1880	8,94	0,00
763 BR3P2150	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	41,02	17,1538	703,65	0,06
764 BR3PE410	m3	Escorça de pi de 30 a 50 mm, subministrada a granel	32,71	5,4600	178,60	0,02

EUR

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
765	BR3P-SUB1	m3	Substrat tipus ´´ID FLORE SP´´, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	46,15	1,1110	51,27	0,00
766	BR3P-SUB2	m2	Subministrament i col·locació d'Elements Georaster de ZinCo o equivalent, fabricats en polietilè d'alta densitat (HD-PE) i estan dotats amb un perfil central reforçat que absorbeix les forces de empenta. S'uneixen entre si encaixant-los amb perfils T integrats de manera assegurats i fixats mitjançant la pròpia força d'empenta. Els elements Georaster s'utilitzen també com a armadura de grava / gespa, per configurar calçades sobre fons tou o per estabilitzar talussos. Característiques tècniques: - Alçada: aprox. 100 mm - Pes: aprox. 1,8 kg/unitat - Mòdul (diagonal): 62,5 cm - Es necessiten 2,56 elements/m2.	70,00	10,5000	735,00	0,06
767	BR41-ARB1	u	Subministrament de Elaeagnus Angustifolia de copa 100cm de radi, en contenidor de 15 l	75,00	6,0000	450,00	0,04
768	BR41-ARB2	u	Subministrament de Callistemum Specious de copa 100cm de radi, en contenidor de 15 l	65,00	2,0000	130,00	0,01
769	BR45-ARB3	u	Subministrament de Tamarix Rubra de perímetre de 20 a 25 cm, en contenidor	86,00	2,0000	172,00	0,01
770	BR472N2D	u	Pinus pinea d'alçària de 300 a 350 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 65 cm i profunditat mínima 78 cm segons fórmules NTJ	132,92	1,0000	132,92	0,01
771	BR4DN422	u	Hedera helix d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor d'1,5 l	1,23	40,0000	49,20	0,00
772	BR4D-PLA1	u	Subministrament de tepe de sedum tipus ´´ID. MAT PRADO ORNAMENTAL´´ de Vivers Ter composat de 5 a 7 varietats de sedum i plantes aromatiques, en contenidor	3,50	90,0000	315,00	0,03
773	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	13,37	45,6312	610,09	0,05
774	C1103331	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	60,41	52,5735	3.175,97	0,28
775	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	55,09	7,6000	418,68	0,04
776	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	64,94	8,2733	537,27	0,05
777	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	78,76	4,1954	330,43	0,03

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
778	C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	73,59	42,2895	3.112,08	0,27
779	C13124A0	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t	73,59	8,1312	598,38	0,05
780	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	43,53	49,3345	2.147,53	0,19
781	C1331100	h	Motoanivelladora petita	52,09	3,4658	180,53	0,02
782	C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	43,92	13,5300	594,24	0,05
783	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	57,64	4,0489	233,38	0,02
784	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	6,61	15,2220	100,62	0,01
785	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	4,74	7,2600	34,41	0,00
786	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	28,11	8,6040	241,86	0,02
787	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	33,51	132,1377	4.427,93	0,38
788	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	37,08	5,0856	188,57	0,02
789	C1503000	h	Camió grua	38,85	0,4000	15,54	0,00
790	C1503300	h	Camió grua de 3 t	36,81	1,1000	40,49	0,00
791	C1503500	h	Camió grua de 5 t	40,90	0,4400	18,00	0,00
792	C150G800	h	Grua autopropulsada de 12 t	42,65	1,0000	42,65	0,00
793	C150JS01	u	Descàrrega i ubicació de Grup Electrògen model EMBV-44 de 44KVA, amb grua i mitjans auxiliars necessaris. Grua de tonelatge necessari per elevar el pes del grup (Aprox. 1.100 kg) des de cota carrer fins a l'espai previst en la urbanització, desplaçament 15 metres Es contemplen els permisos de l'Ajuntament i policia municipal necessaris per efectuar la maniobra.	2.026,92	1,0000	2.026,92	0,18
794	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	132,33	65,6863	8.692,27	0,75
795	C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,45	82,2594	119,28	0,01
796	C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,21	11,0160	13,33	0,00
797	C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,51	17,7793	26,85	0,00
798	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	7,20	38,0000	273,60	0,02
799	C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	40,90	12,0000	490,80	0,04
800	C1Z1A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	36,10	0,6800	24,55	0,00
801	C2001000	h	Martell trencador manual	2,83	14,4000	40,75	0,00
802	C2003000	h	Remolinador mecànic	4,15	2,4885	10,33	0,00
803	C2005000	h	Regle vibratori	3,65	0,6913	2,52	0,00
804	C2007000	h	Polidora	1,99	161,1060	320,60	0,03

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
805	C2009000	h	Abrillantadora	1,66	80,1372	133,03	0,01
806	C200F000	h	Màquina taladradora	2,91	3,5200	10,24	0,00
807	C200L000	h	Equip de soldadura per a làmines de PVC, manual, per aire calent	3,60	31,0000	111,60	0,01
808	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	2,65	557,3378	1.476,95	0,13
809	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	5,73	20,3912	116,84	0,01
810	C200V000	h	Equip d'injecció manual de resines	1,28	2,0000	2,56	0,00
811	D0391311	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	67,53	3,4682	234,21	0,02
812	D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	78,76	0,6111	48,13	0,00
813	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	69,78	1,7805	124,24	0,01
814	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	73,39	16,9877	1.246,73	0,11
815	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	85,32	0,1116	9,52	0,00
816	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	143,90	1,7509	251,95	0,02
817	D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	120,55	0,4501	54,26	0,00

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
818	D07AA000	m3	Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3	52,22	69,1668	3.611,89	0,31
819	D07J1100	m3	Pasta de guix B1	126,49	0,0840	10,63	0,00
820	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,14	28.951,8830	33.005,15	2,86
821	E2131352	m3	Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió	84,76	10,0000	847,60	0,07
822	E22113C2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	1,87	682,0000	1.275,34	0,11
823	E2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	3,08	676,5000	2.083,62	0,18
824	E221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	3,64	368,5000	1.341,34	0,12
825	E222182B	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora	34,21	116,8300	3.996,75	0,35
826	E2241100	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària	2,39	534,8600	1.278,32	0,11
827	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	1,44	676,5000	974,16	0,08
828	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	23,87	337,5180	8.056,55	0,70
829	E2R4506A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	7,98	259,0420	2.067,16	0,18
830	E2R6423A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	12,50	14,2100	177,63	0,02

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
831 E2R6426A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	9,38	337,5180	3.165,92	0,27
832 E2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	14,93	14,2100	212,16	0,02
833 E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	21,54	337,5180	7.270,14	0,63
834 E2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	6,11	259,0420	1.582,75	0,14
835 E31522G1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	91,35	2,7075	247,33	0,02
836 E31522H1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	91,35	104,8700	9.579,87	0,83
837 E31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,63	8.496,4000	13.849,13	1,20
838 E31DD100	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous de fonaments	27,55	73,0000	2.011,15	0,17

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
839 E3251PH3	m3	Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-30/B/20/IIIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot	114,47	27,3720	3.133,27	0,27
840 E32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,74	2.041,4900	3.552,19	0,31
841 E32D3123	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist	38,71	80,8000	3.127,77	0,27
842 E32D3A23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist	26,28	20,8800	548,73	0,05
843 E3GZZ1A3	m2	Repicat de superfície de formigó en fonaments existents, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor.	28,59	3,0000	85,77	0,01
844 E3Z112P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	11,70	182,1000	2.130,57	0,18
845 E43SL5H0	m2	Sostre de panell de fusta contralaminada de 140 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir, inclou ferramenta col·locat amb fixacions mecàniques	97,71	39,5000	3.859,55	0,33
846 E43SL7T0	m2	Sostre de panell de fusta contralaminada de 248 mm gruix formada per 7 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir, inclou ferramenta col·locat amb fixacions mecàniques	152,65	93,0000	14.196,45	1,23
847 E43TT390	m2	Paret de panell de fusta contralaminada de 94 mm gruix formada per 3 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir, inclou ferramenta, col·locat amb fixacions mecàniques	79,78	7,5000	598,35	0,05

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
848 E43TT5K0	m2	Paret de panell de fusta contralaminada de 158 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir, inclou ferramenta, col·locat amb fixacions mecàniques	107,28	21,0000	2.252,88	0,20
849 E4415115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	2,16	1.981,7160	4.280,51	0,37
850 E4435115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	2,13	4.325,9040	9.214,18	0,80
851 E4435325	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	2,33	0,0000	0,00	0,00
852 E4445115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	2,43	1.947,8580	4.733,29	0,41
853 E4445125	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	2,53	1.415,6030	3.581,48	0,31

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
854 E447SE01	kg	Acer S355J2H segons UNE-EN 10210-1, per a cercol perimetral format per peça composta, en perfils foradats laminats en calent sèrie rectangular, treballat a taller, amb una capa d'imprimació antioxidant i acabat lacat color a definir per la DF, col·locat a l'obra. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el enecessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	2,40	12.653,4330	30.368,24	2,63
855 E447Z5125	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques i soldadura. S'inclou el fresat de la cara inferior de la llinda per a la formació de goteró en cas de ser necessari, previ al procés de galvanitzat, segons detalls de la documentació gràfica i/o indicacions de la Direcció Facultativa. També s'inclou el pintat de les soldadures amb una capa de protecció equivalent al galvanitzat de la casa ZINGA, aplicat de forma manua,l amb tots els mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcte aplicació. El gruix del galvanitzat ha de garantir una protecció mínima per a un ambient del tipus ´´C4´, segons UNE EN ISO 14713 i prescripcions de la Norma EAE. A aquest efecte, i segons el gruix de la peça a tractar, s'haurà de disposar d'un mínim de 55 micres (505gr/m2) per a gruixos d'acer de fins a 6mm, i de mínim 70 micres (610gr/m2) per a gruixos superiors a 6mm. En qualsevol cas, abans del procès de galvanització serà necessari entregar a la D.F la documentació necessària del procès a dur a terme.	3,82	4.190,8680	16.009,12	1,39

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
856 E44ZESC1	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per estructura escala, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura	4,53	385,3920	1.745,83	0,15
857 E44ZPLE1	ml	Pletina d'acer doblegada per delimitació de paviments de 8mm de gruix i fins a 35cm de desenvolupament acabat pintat, ancorat a fonament de formigó. Inclou fonament de formigó, pintat, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF	25,18	18,0500	454,50	0,04
858 E451ZAG3	m3	Formigó per a pilars, HA-30/B/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	130,27	15,3360	1.997,82	0,17
859 E45CZAC4	m3	Formigó per a lloses, HA-30/L/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	121,17	104,6430	12.679,59	1,10
860 E4B13000	kg	Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,64	4.620,0000	7.576,80	0,66
861 E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,86	13.753,2530	25.581,05	2,22
862 E4BP1116	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat	15,07	16,0000	241,12	0,02
863 E4D11105	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a revestir, d'alçària fins a 5 m	27,33	204,4800	5.588,44	0,48
864 E4DC2D00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi	41,61	506,4360	21.072,80	1,82

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
865 E4E2451L	m2	Paret estructural per a revestir, de 15 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x150 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	30,20	38,8000	1.171,76	0,10
866 E4EZ3000	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	1,54	40,7400	62,74	0,01
867 E4EZQ024	m3	Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment	140,59	0,5820	81,82	0,01
868 E4ZW1150	u	Ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 10 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó	6,17	105,0000	647,85	0,06
869 E4ZW1350	u	Ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó	7,89	47,0000	370,83	0,03
870 E5110P04	m2	P04 Paviment rasilla antillsicant Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica fina d'elaboració mecànica, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, amb tractament antilliscant, col·locat amb morter mixt 1:2:10	18,17	7,4500	135,37	0,01
871 E5113351	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 5 cm de gruix, col·locat sense adherir	5,03	210,1000	1.056,80	0,09
872 E553VO01	u	Claraboia rectangular de forma piramidal, fixa, amb una cupula termo-conformada de policarbonat cel·lular, altament aïllant, per a un buit d'obra de 100x50 cm amb sòcol prefabricat d'acer prelacat de 100 de gruix i 310mm d'alçada, tipus Europa Aislux o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques	516,81	1,0000	516,81	0,04

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
873 E5Z15N6D	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 20 cm de gruix mitjà, amb la superfície aplanada	21,05	342,4100	7.207,73	0,62
874 E5ZEVO01	u	Formació de cassoletes de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, de 40x40x15cm, col·locat amb fixacions mecàniques	37,61	6,0000	225,66	0,02
875 E612MV01	m2	MV_F1 Paret tancament maó ceramic vist 50x115x240mm Paret de tancament de maó ceràmic cara vista tipus Teneré Ceramica de Ecopiera o equivalent, amb acabat rustic, de 50x115x240mm, col·locat en posició vertical amb llaga continua, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2 subministrat a granel, amb gruix de juntes de 10mm, utilitzant sistema GHAS, Geohidrol cada 250mm en totes les filades (ancoratge amb doble moviment i armadura tendell en configuració de gelosia triangulada, FISUFOR PLUG amb acabat inoxidable, amb extrems prefabricats per al correcte solapament (minim 250mm), de 75 mm d'amplada i 3,7mm de diametre dels fils ferros exteriors) i amb llaga oberta cada 1m, l'ancoratge es farà sempre a pilar i forjat. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	79,99	299,1250	23.927,01	2,07

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
876 E6520M02	m2	M02 12,5+12,5/70LR/12,5+12,5 Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 120 mm, muntants cada 600 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de 0,032 W/mk Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament, p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. *Requeriments acústics i tèrmics segons planilles	44,03	608,5440	26.794,19	2,32
877 E6520M05	m2	M05 12,5+12,5/48/12,5+12,5 Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament, p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. *Requeriments acústics i tèrmics segons planilles	40,14	60,8000	2.440,51	0,21

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
878 E6520M06	m2	M06 12,5/48/e/48/12,5	34,23	11,2000	383,38	0,03

Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 200 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 12,5 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament

Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament, p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

*Requeriments acústics i tèrmics segons planilles

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
879 E66AFI06	u	F06 Cabina sanitaria	862,19	2,0000	1.724,38	0,15

Cabina sanitaria formada per:

Mòdul frontal de cabina sanitària format per dues portes practicables i lateral fix, de 150 cm d'amplària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta frontisses necessaries, roseta, pestell i indicador GLUTZ 51031.4 + GLUTZ 51018.4 d'acer inoxidable satinat.1 tirador acre inoxdiable mat AISI 316 model STAFF o equivalent, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació.

Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 130 cm de llargària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable.

Mampara posterior de cabines sanitàries de 150 cm de llargària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable.

Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
880 E66AFI11	u	F11 Cabina sanitaria Cabina sanitaria formada per: Mòdul frontal de cabina sanitària format per dues portes practicables i lateral fix, de 190 cm d'amplària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta frontisses necessaries, roseta, pestell i indicador GLUTZ 51031.4 + GLUTZ 51018.4 d'acer inoxidable satinat.1 tirador acre inoxdiable mat AISI 316 model STAFF o equivalent, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació. Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 160 cm de llargària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	741,68	1,0000	741,68	0,06

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
881 E66AFI12	u	F12 Cabina sanitaria Cabina sanitaria formada per: Mòdul frontal de cabina sanitària format per dues portes practicables i lateral fix, de 191 cm d'amplària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta frontisses necessaries, roseta, pestell i indicador GLUTZ 51031.4 + GLUTZ 51018.4 d'acer inoxidable satinat.1 tirador acre inoxdiable mat AISI 316 model STAFF o equivalent, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació. Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 180 cm de llargària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	773,90	1,0000	773,90	0,07
882 E691GM01	m2	GM Gelosia 110x115x240cm Gelosia de peça ceràmica de 110x115x240 mm, tipus blanco K2 111 de Ecopiera o equivalent, col·locada amb morter de ciment 1:8. Inclou sistema GHAS, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	71,65	74,8100	5.360,14	0,46

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
883 E6C1U505	m2	Tancament per a fulla interior de façana ventil·lada amb sistema tipus Knauf W384 o equivalent de 115 mm d'amplària, format per placa exterior tipus Aquapanel cement board outdoor de 12,5 mm de gruix, barrera de vapor amb làmina tipus Aquapanel Tyvek stucco wrap, aïllament amb amb plaques semirígides de llana de roca de 36-40 Kg/m3 i 60 mm de gruix, placa de guix laminat de 12,5 mm i placa de guix laminat de 15 mm amb una cara amb làmina d'alumini, perfileria de planxa d'acer galvanitxat z275 amb muntants verticals de 75 mm d'amplària col·locats cada 60 cm com a màxim i perfils horitzontals de 75 mm d'amplària , fixació mecànica de les plaques, fixaxió amb cinta adhesiva la barrera de vapor i banda acústica perimetral de neopré de 50 a 100 mm d'amplària.	90,67	350,3250	31.763,97	2,75
884 E743RADO	m2	Barrera de protecció enfront del radó, en terreny amb nivell de referència d'exposició al radó 300 Bq/m³, amb làmina de betum additivat amb plastòmer APP, LA-30-AL, amb armadura d'alumini, de superfície no protegida, i coeficient de difusió enfront del gas radó 1x10-13 m²/s, no adherida. Col·locació en obra amb cavalcaments Exhalació de radó prevista a través de la barrera de protecció: 0,001 Bq/m²·h. Inclús banda de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, per a la resolució del perímetre.	16,53	310,0000	5.124,30	0,44
885 E751DVB1	m2	Membrana de gruix 2 mm, d'una làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de fibra de vidre, fixada al suport amb adhesiu de formulació específica	25,63	139,8600	3.584,61	0,31
886 E7613A06	m2	Membrana de densitat superficial 1,2 kg/m2 i de gruix 1 mm, d'una làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil), col·locada adherida amb adhesiu de cautxú sintètic	20,92	387,6200	8.109,01	0,70
887 E7A2MVF6	m2	MV_F6 Barrera vapor Barrera de vapor/estanquitat tipus aquapanel o equivalent amb vel de polietilè de 200 µm i 192 g/m2, col·locada fixada	2,06	326,6750	672,95	0,06

EUR

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
888 E7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	2,98	184,3400	549,33	0,05
889 E7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir	3,53	647,9100	2.287,12	0,20
890 E7B21E0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 100 µm i 96 g/m2, col·locada no adherida	1,47	165,0000	242,55	0,02
891 E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida	1,57	534,1500	838,62	0,07
892 E7C2D674	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,765 i 1,622 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb fixacions mecàniques	11,34	146,7000	1.663,58	0,14
893 E7C2D871	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 2,353 i 2,162 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir	12,47	337,9100	4.213,74	0,36
894 E7C2EA71	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2,941 i 2,703 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir	15,21	349,8100	5.320,61	0,46
895 E7C9P5C4	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 1,143 m2.K/W, amb revestiment de vel negre, col·locada amb fixacions mecàniques	10,17	326,6750	3.322,28	0,29

EUR

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
896 E7CPJSS3	m2	Pantalla acústica vertical, amb mòduls prefabricats, de 3,40 m d'alçada per protegir l'emissió de soroll de les unitats exteriors. Realitzada amb panell modular tipus Aisfon model PI-200 de la casa Sintec Insonoritzacions, gruix de 52 mm, cara interior perforada. Pantalla amb acabat galvanitzat i lacat de color blanc a les dues cares. Panells absorbents prefabricat sandvitx de planxa galvanitzada de gruix adequat al treball ha de realitzar segons UNE 36130-76, per aïllament acústic a la transmissió i antireverberant, amb ànima interior de llana de roca d'alta densitat. Unida amb fixacions mecàniques directament a lestructura de suport dels equips de climatització. S'hi inclou la subestructura de suportació i els perfils d'ancoratges propis del sistema constructiu de la pantalla, formats per acers quadrats. També inclou el transport, muntatge dels panells modulars, mesures de seguretat i dietes.	175,38	78,0000	13.679,64	1,18
897 E7D69TK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm	42,15	4,9380	208,14	0,02
898 E7D6ZTK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 3000 µm	81,23	34,7800	2.825,18	0,24
899 E7DZC101	m2	Tallafocs en safata de pas de cables amb revestiment resistent al foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, amb un gruix de 2 mm	73,18	1,0000	73,18	0,01
900 E7J1AUW0	m2	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades ´´in situ´´, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix	11,18	9,7800	109,34	0,01
901 E7J1B26A	m	Formació de junt de treball, en elements formigonats ´´in situ´´, amb perfil elastomèric d'ànima plana, de 200 mm d'amplària, col·locat a l'interior	39,77	16,1500	642,29	0,06

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
902 E7Z86E40	m	Remat per a impermeabilització amb perfil de planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix amb de làmina de PVC flexible adherida i resistent a la intempèrie d'1,2 mm de gruix, de 66 mm de desenvolupament i 1 plec, col·locat amb fixacions mecàniques	16,53	10,1000	166,95	0,01
903 E81135L2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat	29,10	32,4000	942,84	0,08
904 E812V112	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d´alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6, inclosa la part proporcional d'arestes, racons i reglada de sòcol	24,10	6,0030	144,67	0,01
905 E8241335	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada brillant, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	25,87	688,1950	17.803,60	1,54
906 E832MVF9	ml	MV_F9_Panell prefabricat formigó massis 115x280-300mm Aplacat exterior amb panell prefabricat de formigó massís de 115mm de gruix i 280-300mm d'alçada, amb 85mm d'aïllament tèrmic, col·locat amb ancoratges a forjats i pilars. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	58,02	388,3000	22.529,17	1,95

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
907 E83EFE18	m2	M07 12,5/48RL Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 60,5 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 1 placa tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament, p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. *Requeriments acústics i tèrmics segons planilles	30,03	82,4960	2.477,35	0,21
908 E83EVOOO	m2	Increment de preu per canvi de placa de estandard a hidrofuga	2,23	117,3120	261,61	0,02
909 E8443260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	35,62	493,4100	17.575,26	1,52
910 E8447260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	37,92	59,7900	2.267,24	0,20

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
911 E844K211	m2	Formació de calaix en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	47,90	18,5000	886,15	0,08
912 E84B0C03	m2	C03 Panell Alumini Microperforat Cel ras registrable de plaques alumini lacat amb superfície microperforada de color a definir per la DF, de la marca Gradhermetic model P300 o equivalent, amb vel acústic, classe d'absorció acústica C segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc B-s1,d0, col·locat amb estructura oculta formada per perfils principals d'acer galvanitzat en forma d'U col·locats cada 1,5 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió M6 cada 1,5 m com a màxim, amb perfils secundaris d'alumini extruït en forma de T de 27 mm de base col·locats a l'ample de la placa cada 0,6 m.	69,16	26,5000	1.832,74	0,16
913 E84ZG1A0	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 15 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat	52,84	23,0000	1.215,32	0,11
914 E865RE07	m2	07 Contraplacat de pi fenòlic envernissat Revestiment vertical, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de pi fenòlic de 1,5mm de gruix, acabat envernissat, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta	55,24	120,1600	6.637,64	0,57

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
915 E865RE4C	u	04 Impresió vinil antifriccions 355x300cm Revestiment vinilic de 355x300cm amb impresió d'alta resolució vinil antifriccions Coala floor&wall segons pictogrames de porjecte i sobre tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, treballat a taller, col·locat Inclou replanteig, comprobació de mides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	939,00	1,0000	939,00	0,08
916 E865RE4D	u	04 Impresió vinil antifriccions 990x300cm Revestiment vinilic de 990x300cm amb impresió d'alta resolució vinil antifriccions Coala floor&wall segons pictogrames de porjecte i sobre tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, treballat a taller, col·locat Inclou replanteig, comprobació de mides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	2.583,50	1,0000	2.583,50	0,22
917 E865VO01	m	Remat horitzontal a més de 3,00 m d'alçària, de 20 cm d'amplada amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de pi fenòlic de 1,5mm de gruix, acabat envernissat, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques.	22,91	30,0000	687,30	0,06

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
918 E86A5FA6	m2	Folrat de parament vertical amb planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, acabat mate i treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm	50,27	4,1720	209,73	0,02
919 E86LU020	m2	Revestiment de parament vertical amb plafons de planxa d'acer plegada, amb acabat lacat a taller, 1 mm de gruix, fixats amb fixacions mecàniques sobre estructura de perfils d'acer galvanitzat	74,72	1,2250	91,53	0,01
920 E8940BF0	m2	Pintat d'estructura d'acer galvanitzat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació fosfatant i dues d'acabat	29,15	31,8640	928,84	0,08
921 E894ZC35	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C4, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 100 µm, capa intermèdia de 100 µm, i capa d'acabat de 80 µm, amb un gruix total de protecció de 280 µm, aplicat de forma manual	30,46	141,0100	4.295,16	0,37
922 E898DFM0	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat	13,83	32,4000	448,09	0,04
923 E898VOMV	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura ecologica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	4,78	735,6030	3.516,18	0,30
924 E898VOVE	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura ecologica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	5,62	553,2000	3.108,98	0,27
925 E89B5DJ0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	24,78	16,0600	397,97	0,03
926 E89BCCK0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de planxa, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	16,63	92,3500	1.535,78	0,13

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
927 E8A81CE1	m2	Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una capa segelladora i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat	13,64	126,1600	1.720,82	0,15
928 E8A82CC1	m2	Envernissat de parament horitzontal de fusta, al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat	12,81	137,7200	1.764,19	0,15
929 E8B271E3	m2	Pintat de superfície de parament de formigó amb pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat, aplicada en tres capes	7,39	38,1000	281,56	0,02
930 E8J9TA3J	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques	16,52	51,7000	854,08	0,07
931 E8J9TA7L	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 70 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 6 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques	18,24	97,8000	1.783,87	0,15
932 E921201L	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM	24,94	27,6510	689,62	0,06
933 E921R01F	m3	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	22,59	46,5000	1.050,44	0,09
934 E9232G91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 20 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	11,04	116,2000	1.282,85	0,11
935 E9234B91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra calcària de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	8,01	165,0000	1.321,65	0,11
936 E93628B1	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat amb bomba	29,74	494,3400	14.701,67	1,27

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
937 E93628C1	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 20 cm, abocat amb bomba	38,18	165,0000	6.299,70	0,55
938 E9C10P01	m2	P01 Paviment terrazo Paviment de terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 3 cm de gruix, per a ús interior intens	27,01	459,8800	12.421,36	1,08
939 E9C1URB3	m2	Llosa illa drenant de 40x40x12cm Paviment de drenant acqua joint tipus llosa illa de Breinco o equivalent, de 40x4012 cm, col·locat sobre capa de sorra de 4 cm de gruix. Inclou omplir aleveols de la llosa amb substrat franc arenós 70% de la sorra rentada i 30% de terra vegetal abonada, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	29,16	39,0000	1.137,24	0,10
940 E9DC0P02	m2	P02 Gres porcelanic antilliscant Paviment interior, de rajola de gres porcellànic antilliscant rectificat, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu superior, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	49,12	29,1200	1.430,37	0,12
941 E9DLURB1	m2	Paviment de llambordí ceràmic tipus ECO KLINKER o equivalent de forma rectangular de 5x10x20 cm amb cantell vist, col·locat amb morter de ciment 1:6 i rejuntat amb beurada de ciment	31,92	47,0000	1.500,24	0,13
942 E9E13214	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	29,71	27,0000	802,17	0,07

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
943	E9E1URB2	m2	Paviment de panot per a vorera gris antillsicament de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	30,00	86,3400	2.590,20	0,22
944	E9G2F152	m2	Paviment de formigó de 10 cm de gruix acabat amb 5 kg/m2 de pols de quars color, amb formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic	18,92	27,6500	523,14	0,05
945	E9GZ3000	m2	Lliscat manual de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris	3,36	24,0000	80,64	0,01
946	E9GZA524	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm	6,52	190,0000	1.238,80	0,11
947	E9J10P08	m2	P08 Catifa fibra polipropilè Catifa d'accés de fibra de polipropilè tipus EMCO diplomat o equivalent amb perfileria d'alumini, col·locat sense adherir	56,62	8,1400	460,89	0,04
948	E9P67A78	m2	Paviment de linòleum en rotlle classe 23-34-42 segons UNE-EN 548 i de gruix de 3,2 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm	31,94	38,4000	1.226,50	0,11
949	E9S2MT3B	m2	Paviment de planxa plana de textura amb relleu, d'acer galvanitzat de 5 mm de gruix,, col·locat soldat	78,78	2,5600	201,68	0,02
950	E9U21BAD	m	Sòcol de terratzo llis de gra mitjà, preu alt, de 10 cm d'alçària, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6	9,13	164,0200	1.497,50	0,13
951	E9V2ADRK	m	Esglaó de pedra artificial de gra mitjà, preu alt, de dues peces, frontal i estesa, amb un cantell polit i abrillantat, i amb 2 tires davanteres de carborúndum, de 2 cm d'ample, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10	70,19	35,2000	2.470,69	0,21

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
952	E9V8ESC2	m	Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 5 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim, col·locat a l'obra amb soldadura	59,67	35,2000	2.100,38	0,18
953	E9Z20C05	m2	Polit i envernissat del sostre de fusta amb vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de etall i/o indicacions de la DF.	23,59	137,7200	3.248,81	0,28
954	E9Z2A100	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra	11,00	667,8100	7.345,91	0,64
955	E9Z4M618	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	6,06	640,0000	3.878,40	0,34
956	E9Z5A2C1	m	Acabat de junt de dilatació de paviment amb perfil d'alumini anoditzat amb banda de cautxú EPDM, de 20 mm d'amplària de màxima de junt, de 35 mm d'alçària de perfil i gruix màxim admisible de paviment, per a una càrrega mitja, col·locat fixacions mecàniques	57,30	13,2000	756,36	0,07
957	E9Z5VO0	m	Perfil de remat per paviment terrazo de la marca schluter o equivalent de lautó massis, col·locat. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	43,01	63,0000	2.709,63	0,23
958	EA1DAK51	u	Fulla fixa de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre l'obra, per a un buit d'obra aproximat de 120x150 cm, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 2A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment de doella sense persiana	124,01	1,0000	124,01	0,01

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
959 EABG0M01	u	M01 Porta metàl·lica 130x220cm Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 130x220 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop i clau, acabat esmaltat, col·locada	214,79	1,0000	214,79	0,02

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
960 EAF3AL01	u	AL01 F_2FC 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	633,48	12,0000	7.601,76	0,66

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
961 EAF3AL10	u	AL10 F_2FC 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	630,74	1,0000	630,74	0,05

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
962 EAF3AL11	u	AL11 F_4FF 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb quatre fulles fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	420,26	1,0000	420,26	0,04

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
963 EAF3AL12	u	AL12 F_2FB+2FF 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i dos fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	470,86	1,0000	470,86	0,04

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
964 EAF3AL13	u	AL13 F_2FB+2FF 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i dos fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	470,86	1,0000	470,86	0,04

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
965 EAF3AL14	u	AL14 F_2FB+2FF 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i dos fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	470,86	1,0000	470,86	0,04

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
966 EAF3AL21	u	AL21 F_2FC 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	633,48	1,0000	633,48	0,05

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
967 EAF7AL02	u	AL02 B_3FF+6FB 300X320cm	1.686,06	2,0000	3.372,12	0,29

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x320 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
968 EAF7AL03	u	AL03 B_3FF+3FB 300X303cm	1.593,94	2,0000	3.187,88	0,28

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x303 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
969 EAF7AL04	u	AL04 B_3FF+3FB 300X278cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x278 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	1.471,11	1,0000	1.471,11	0,13

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
970 EAF7AL05	u	AL05 B_2FF+1FC+6FB 317X320cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles fixes laterals, una corredera central i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 317x320 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	1.778,17	3,0000	5.334,51	0,46

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
971 EAF7AL06	u	AL06 B_3FF+6FB 317X320cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 317x320 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	1.778,17	2,0000	3.556,34	0,31

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
972 EAF7AL07	u	AL07 B_3FF+3FB 292X278cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 292x278 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	3.163,35	1,0000	3.163,35	0,27

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
973 EAF7AL08	u	AL08 B_1FB 94x218cm Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 94x218 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	363,94	1,0000	363,94	0,03

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
974 EAF7AL09	u	AL09 B_1FB+1FF 161x243cm Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un lateral fix, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	681,40	1,0000	681,40	0,06

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
975 EAF7AL15	u	AL15 B_2FF+1FB 260X218cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles fixes i una batent, per a un buit d'obra aproximat de 260x218 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	1.013,94	1,0000	1.013,94	0,09

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
976 EAF7AL16	u	AL16 B_1FB 90x218cm Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x218 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	349,33	1,0000	349,33	0,03

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
977 EAF7AL17	u	AL17 B_1FB+1FF 162x243cm Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	677,10	1,0000	677,10	0,06

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
978 EAF7AL18	u	AL18 B_1FB+1FF 162x243cm Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	677,10	1,0000	677,10	0,06

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
979 EAF7AL19	u	AL19 B_1FB 90x243cm Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x243 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	393,83	1,0000	393,83	0,03

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
980 EAF7AL20	u	AL20 B_2FB+1FF 242x243cm Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 242x243 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	999,89	1,0000	999,89	0,09

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
981 EAF7AL22	u	AL22 B_2FB 202x250cm Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 202x250 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df	862,08	1,0000	862,08	0,07

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
982 EAM2AL24	u	AL24 P 368X320cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de dues fulles de 85x320 cm, i 2 vidres laterals fixes de 85x320cm i 110x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -	5.520,81	1,0000	5.520,81	0,48
983 EAM2AL25	u	AL25 P 272X320cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 125x320 cm, i un vidre lateral fixe de 148x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -	4.195,22	1,0000	4.195,22	0,36

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
984 EAM2AL26	u	AL26 P 303X320cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 127x320 cm, i un vidre lateral fixe de 176x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -	4.623,28	1,0000	4.623,28	0,40
985 EAM2AL27	u	AL27 P 303X320cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, un vidre fixe de 303x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -	2.572,50	1,0000	2.572,50	0,22

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
986 EAM2AL28	u	AL28 P 470X320cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 202x320 cm, i un vidre lateral fixe de 268x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: -	6.929,26	1,0000	6.929,26	0,60
987 EAN50G01	u	G01 Bastidor SE04 Bastiment de base per a gelosia, de tub d'acer inxidable, acabat electrozincat i lacat, color a definir per la DF, de secció 50x50 mm, per a un buit d'obra aproximat de 300x130 cm, fixat a estructura vertical	111,66	13,0000	1.451,58	0,13
988 EANA7176	u	Bastiment de base d'envà per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	19,92	5,0000	99,60	0,01
989 EANA7186	u	Bastiment de base d'envà per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	21,32	8,0000	170,56	0,01
990 EAND1940	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 90x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat, muntada	187,07	5,0000	935,35	0,08
991 EAPG7A76	u	Folrat de bastiment de base d'envà, per a porta de fulles batents, amb fusta xapada amb melamina, per a una llum de bastiment de 70 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	36,71	13,0000	477,23	0,04

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
992 EAQDFI01	u	F01 P.B. 90x210cm Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 90x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals. Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 90 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de forat de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre. Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat.	437,63	4,0000	1.750,52	0,15

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
993 EAQDFI02	u	F02 P.B. 120x210cm Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent i pany amb clau, de 1 fulla batent de fusta de 120x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals. Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 120 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre. Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat.	513,88	4,0000	2.055,52	0,18

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
994 EAQDFI04	u	F04 P.B 60x210cm Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 60 cm d'amplària i 210 cm d'alçària , de cares llises de , estructura interior de fusta, amb acabat DM pintat blanc. Maneta, Igual a les existents o similar tipus acer inoxidable mat GLUTZ 5057 + 5349C o equivalent. Inclou bastiment, ferratges, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	151,18	5,0000	755,90	0,07
995 EAQDFI05	u	F05 P.B 80x210cm Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, estructura interior de fusta, amb acabat DM pintat blanc. Maneta, Igual a les existents o similar tipus acer inoxidable mat GLUTZ 5057 / 135 + 5349C o equivalent. Inclou bastiment, ferratges, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	156,01	8,0000	1.248,08	0,11

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
996 EAQDFI07	u	F07 Porta+Finestra fixe 200x210cm Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5072 BERNE + roseta + pany amb clau GLUTZ 51018 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 80x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals. i finestra fixe de fusta de pi de 150x120cm. + parts fices de contraplacat de pi fenolic E1 90x255 + 90x170cm Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 80 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Finestra fusta de pi fenolic E1 fixe acabat envernissat Bs1, d0 Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació	553,03	1,0000	553,03	0,05

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
		d'embalatges i recollida del material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat.				

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
997 EAQDFI1A	u	F01 P.B. 90x210cm Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 90x210. Acabats: costat interior i exterior contraplacat i pintat blanc a empatar amb panells laterals. Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 90 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de forat de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de DM de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre. Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat.	152,72	13,0000	1.985,36	0,17

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
998 EAQFFI03	u	F03 PC 100x210cm Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 80x 210 cm, de cares llises, acabat superficial amb DM pintat blanc, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada. Marc Eclisse Syntesis line o equivalent de 100x210, DM blanc Maneta, GLUTZ 5750/5751 200mm acer inoxidable satinat / Ø19mm o equivalent. Inclou caixa i bastiment, ferratges, guies, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	355,68	3,0000	1.067,04	0,09
999 EAQFFI08	u	F08 PC 280x300cm Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 280x 300 cm, de cares llises, acabat rexapat amb fusta de pi fenolic E1 de 9mm de gruix envernissat Bs1,d0, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada. entramat metal·lic 40x80 cada 60cm fins forjat Guia oculta krona 0850/250 o equivalent instal·lació encastada. Maneta, JNF IN.07.290 acer inoxidable satinat EN 14301 / ASIS304 1285mm / Ø35mm o equivalent. Inclou bastiment, ferratges, guies, revestiment tapetas en fusta de pi, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	710,42	1,0000	710,42	0,06

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
1.000 EAQFFI09	u	F09 PC 80x215cm Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 800x 215 cm, de cares llises, acabat superficial amb DM lacat pintat blanc, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada. Knauf w4ab.es 800x2100 (full 840x2110) + cossoleta d'encastar JNF IN16.302.M5 EN 14301 acer inox setinat+ pestell Inclou caixa i bastiment, ferratges, guies, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	355,68	2,0000	711,36	0,06
1.001 EAQFFI10	u	F10 PR 320x300cm Porta de dos fulles replegables amb una llum de pas de 294x300 cm, de cares llises, acabat rexapat amb contraplacat de pi fenolic E1 e=9mm envernissada B-s1,d0 a les dues cares de la porta, guia Klein slid fold 150 lateral o equivalent, amb guia superior empotrada i pivot inferior encastat al terra.. Guia Klein Slid fold 150 lateral o equivalent instal·lació encastada. Maneta, JNF IN.07.290 acer inoxidable satinat EN 14301 / ASI304 1285mm / Ø35mm o equivalent. Inclou bastiment, ferratges, guies, reforços a fals sostre, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	545,42	2,0000	1.090,84	0,09

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.002 EAU1FI13	u	F13 Enva mobil acustic 470x250cm Envà mòbil monodireccional de ARQUSTICA o equivalent, format per tres mòduls d'155x250 cm i 130 mm de gruix, amb una massa superficial 37 kg/m2, riell d'alumini extruït (6063, T-5) encastat a fals sostre i porta inscrita en un dels moduls de 120x210cm i aïllament interior de llana mineral de roca, per un aillament acustic 46dB, acabat exterior amb contraplacat de pi fenolic E1 e=9mm envernissat Bs1,d0 a les dues cares de l'envà mobil, mecanismes de fixació i alliberament manuals, junts acústics verticals i sistema corredís amb carril superior sense guia inferior + maneta i roseta acer inox mat GLUTZ 5072 Berne (per la porta batent inscrita en un dels panells), col·locat.	7.600,31	1,0000	7.600,31	0,66
l.003 EAVJGEL1	m2	Gelosia d'alumini extruït acabat lacat color a definir per la DF, amb lamel·la orientable horitzontal de 150 a 200 mm d'amplària de la marca Gradhermetic model Phasol c 160 o equivalent, amb accionament manual, col.locada	70,30	50,4000	3.543,12	0,31
l.004 EB12ESC3	m	Barana d'acer per escala, amb bastidor perimetral composat per pletina de 60x10mm, pletina d'acer de 60x12mm com a suport del bastidor cada 130cm, brèndoles de Ø12 cada 10 cm, de 135 cm d'alçària, acabat pintat color a definir per la DF, soldada a pletina estructural	207,92	12,4500	2.588,60	0,22
l.005 EB12SE18	m	SE18 Barana Barana d'acer, amb bastidor perimetral composat per pletina de 60x10mm, pletina d'acer de 60x12mm com a suport del bastidor, brèndoles de Ø12 cada 10 cm, de 90 cm d'alçària, acabat pintat color a definir per la DF, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	169,24	9,0000	1.523,16	0,13

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.006 EB12SE19	m	SE19 Barana Barana d'acer, travesser perfil de L 110x110x10mm, muntants en pletina de 100x15mm cada 125 cm de 110cm d'alçada i vidre laminat 5+5 amb butiral i subjectat per perfils en U fixats en muntants, de 80 cm d'alçària, acabat electrozincat i lacat, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella.	150,21	2,5000	375,53	0,03
l.007 EB12SE20	m	SE20-31 Barana Barana d'acer, amb travesser superior i inferior de T 100x30x10mm, muntants en pletina de 100x15mm, acabat electrozincat i lacat, color a definir per la DF, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella. Inclou fixació amb placa d'ancoratge a mur perimetral, cantonades arrodonides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	70,05	71,7500	5.026,09	0,44
l.008 EB14ESC4	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abrillantat, soldat a la subestructuramitjançant rodons massissos d'acer Ø12mm	65,32	29,5400	1.929,55	0,17
l.009 EB1518AM	m	Barana d'acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	201,29	9,0000	1.811,61	0,16
l.010 EB32ESC5	m2	Reixa amb bastiment perimetral de tubs de 60x20mm, separadors perfils L 25x25 mm, plafons de malla deploye 13-30-20-15, galvanitzada, acabat pintat blanc, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	150,75	20,0000	3.015,00	0,26

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.011 EC152301	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, una incolora i l'altra acolororida trempada, de 5+4 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	70,44	2,0000	140,88	0,01
l.012 EC1FVID1	m2	Vidre aïllant de lluna lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 14 mm i lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	56,95	139,7120	7.956,60	0,69
l.013 EC1GVID2	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 14 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	74,31	64,5460	4.796,41	0,42
l.014 EC1KEQ04	m2	Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta. Inclou col·locació inclinada per lavabos adaptats.	57,35	10,4000	596,44	0,05
l.015 EC1KEQ0Y	m2	Mirall inclinable de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta. Inclou col·locació inclinada per lavabos adaptats.	60,19	3,0000	180,57	0,02
l.016 ECZSU010	m2	Serigrafiat de vidres a taller, amb un sol color, en una trama uniforme de punts	31,46	4,9560	155,92	0,01
l.017 ED116171	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 32 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró	21,19	95,0000	2.013,05	0,17
l.018 ED116371	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró	23,05	30,0000	691,50	0,06

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.019 ED116771	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró	38,38	42,7000	1.638,83	0,14
l.020 ED145D80	m	Baixant de tub de fosa grisa segons UNE-EN 877 de DN 100 mm, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	63,02	37,5000	2.363,25	0,20
l.021 ED15N711	m	Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	32,39	39,5000	1.279,41	0,11
l.022 ED15N811	m	Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	39,95	16,5000	659,18	0,06
l.023 ED15R711	m	Conducte de ventilació de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	29,09	4,0000	116,36	0,01
l.024 ED15R811	m	Conducte de ventilació de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	36,65	12,0000	439,80	0,04
l.025 ED351430	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat	60,02	1,0000	60,02	0,01

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.026 ED351540	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 50x50x50 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat	75,38	1,0000	75,38	0,01
l.027 ED35JA55	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x100 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	115,41	2,0000	230,82	0,02
l.028 ED35JB55	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x160 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	115,41	1,0000	115,41	0,01
l.029 ED35JB65	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 60x60x140 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	173,59	1,0000	173,59	0,02
l.030 ED35JD65	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 60x60x140 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm	149,91	3,0000	449,73	0,04
l.031 ED35JE65	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 60x60x120 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm	149,91	5,0000	749,55	0,06
l.032 ED35JF65	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 60x60x100 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm	149,91	1,0000	149,91	0,01

EUR

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.033 ED35JJ65	u	Pericó sifònic i tapa registrable, de 60x60x160 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	317,65	2,0000	635,30	0,06
l.034 ED35JS55	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 51x51x100 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	142,86	1,0000	142,86	0,01
l.035 ED35JS75	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 75x75x160 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm	366,15	1,0000	366,15	0,03
l.036 ED51QDJ1	u	Bonera sifònica de PVC rígid, de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana metàl·lica, col·locada fixacions mecàniques	37,48	1,0000	37,48	0,00
l.037 ED51QDP1	u	Bonera sifònica de PVC rígid, de 110 mm de diàmetre, amb tapa antigrava metàl·lica, col·locada fixacions mecàniques	41,45	4,0000	165,80	0,01
l.038 ED7FP362	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	43,65	66,0000	2.880,90	0,25
l.039 ED7K677S	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, penjat al sostre	41,33	14,0000	578,62	0,05
l.040 ED7K687S	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 125 mm, penjat al sostre	46,74	3,0000	140,22	0,01
l.041 EE42B432	m	Conducte helicoïdal circular de planxa rígida d'alumini de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm, muntat superficialment	24,30	8,5000	206,55	0,02
l.042 EE42Q112	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	15,59	22,5000	350,78	0,03

EUR

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.043 EE42Q412	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	15,26	34,0000	518,84	0,04
l.044 EE42Q812	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	16,78	9,0000	151,02	0,01
l.045 EE42QC16	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment	37,88	6,0000	227,28	0,02
l.046 EE42QE16	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment	39,93	5,6000	223,61	0,02
l.047 EE4419S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+fibra de vidre+PVC, de 250 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	40,21	7,0000	281,47	0,02
l.048 EE4424S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	8,17	13,0000	106,21	0,01
l.049 EE44B3S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 127 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	8,24	17,0000	140,08	0,01
l.050 EE44BAS3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 203 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	9,50	10,8000	102,60	0,01
l.051 EE44BBS3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 254 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	10,71	21,6000	231,34	0,02
l.052 EE4ZBAR1	u	Barret de xemeneia amb lamel·les i antirregolfant de planxa d'alumini lacat, de 500x750 mm de secció, col·locat amb fixacions mecàniques sobre calaix d'obra	157,03	3,0000	471,09	0,04

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.053 EE4ZBAR2	u	Barret de xemeneia amb lamel·les i antirregolfant de planxa d'alumini lacat, de 500x900 mm de secció, col·locat amb fixacions mecàniques sobre calaix d'obra	167,19	1,0000	167,19	0,01
l.054 EE4ZDJ24	u	Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 125 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	23,69	2,0000	47,38	0,00
l.055 EE4ZDJ44	u	Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	24,83	2,0000	49,66	0,00
l.056 EE51JL11	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,75758 m2.K/W, amb recobriment exterior de vel de vidre i recobriment interior de paper kraft blanc i malla de vidre i alumini, muntat encastat en el cel ras	27,59	336,8000	9.292,31	0,80
l.057 EE52Q12A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió baioneta, muntat adossat amb suports	32,04	6,2000	198,65	0,02
l.058 EE6182C0	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment, adherit	36,34	12,5000	454,25	0,04
l.059 EE6187G0	m2	Aïllament têrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment, adherit	97,03	6,2000	601,59	0,05
l.060 EEC1U010	u	Humidificador de vapor trifàsic de 400 V, amb una potència de 7,5 kW i una capacitat de 10 kg/h, col·locat i connectat	3.029,74	1,0000	3.029,74	0,26

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.061 EEC1U930	u	Humidificador de vapor del tipus isotèrmic de funcionament per electròdes submergits, producció de vapor de 5,0 kg/h, potència elèctrica absorbida de 750 W/kg aigua, alimentació monofàsica de 230 V, amb funció d'arrencada ràpida, col·locat	1.302,63	1,0000	1.302,63	0,11
l.062 EEC424JS	u	Recuperador de calor amb alimentació monofàsica a 230 V, de 1250 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 200 W cada un, amb 2 filtres a aspiració classes F-7 i F-8, amb bateria R410A de 4/3,5 kW de potència calor/fred, col·locat fixat mecànicament a parament vertical o sostre i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió	2.050,61	1,0000	2.050,61	0,18
l.063 EEC44CJS	u	Recuperador de calor amb alimentació trifàsica a 400 V, de 5600 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 550 W cada un, amb 2 filtres a aspiració classes F-7 i F-8, amb bateria de R410a de 14/12,5 kW de potència calor/fred, col·locat fixat mecànicament a parament vertical o sostre i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió	4.334,81	1,0000	4.334,81	0,38
l.064 EED5EA51	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, amb recuperació de calor, possibilitat de funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 33 a 38 kW i potència calorífica de 38 a 43 kW, EER aproximat de 3,7 i COP aproximat de 4, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 9,595 kW i en calor 10,125 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, col.locada	10.676,81	1,0000	10.676,81	0,92

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.065 EED5EA61	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, amb recuperació de calor, possibilitat de funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 38 a 43 kW i potència calorífica de 43 a 48 kW, EER aproximat de 3,4 i COP aproximat de 3,9, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 11,912 kW i en calor 11,667 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, col.locada	12.742,93	1,0000	12.742,93	1,10
l.066 EED91281	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador principal de 8 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,165 kW com a màxim, col·locat	3.599,12	1,0000	3.599,12	0,31
l.067 EED912D1	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador principal de 13 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,26 kW com a màxim, col·locat	4.779,69	1,0000	4.779,69	0,41
l.068 EED91381	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador secundari de 8 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,155 kW com a màxim, col·locat	3.100,75	1,0000	3.100,75	0,27
l.069 EED9JS41	u	Unitat de control per unitat de tractament d'aire tipus AHU per connexio amb unitat exterior de refrigerant , col·locat	1.624,68	2,0000	3.249,36	0,28

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.070 EEDE1161	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 7,5 a 8,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 240 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, col.locada	975,74	1,0000	975,74	0,08
l.071 EEDE1181	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 10 a 11,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 320 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, col.locada	1.204,67	1,0000	1.204,67	0,10
l.072 EEDE11J2	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 20 a 25 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 900 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió alta, R410 A, col.locada	1.723,65	1,0000	1.723,65	0,15
l.073 EEDE12C1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 2 a 2,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 40 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, de baixa silueta, col.locada	938,09	12,0000	11.257,08	0,97
l.074 EEDE12F1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 4 a 4,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 65 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, de baixa silueta, col.locada	1.082,33	1,0000	1.082,33	0,09
l.075 EEDE12G1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 5 a 5,6 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 65 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, de baixa silueta, col.locada	1.175,23	1,0000	1.175,23	0,10

EUR

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.076 EEDE1JS1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 1,7 a 1,9 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 40 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, de baixa silueta, col.locada	938,09	6,0000	5.628,54	0,49
l.077 EEGJ1536	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 3,5 kW i una potència calorífica nominal de 4 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5,1 a 5,6 (A) i SCOP de 4 a 4,6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre suport	604,42	1,0000	604,42	0,05
l.078 EEGJ1L30	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 12,5 kW i una potència calorífica nominal de 14 kW, amb un EER aproximat de 3,5 i un COP aproximat de 4, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, de preu alt, col·locada sobre suport	1.714,37	1,0000	1.714,37	0,15
l.079 EEK1UEE5	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1000x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació	125,50	1,0000	125,50	0,01

EUR

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.080 EEK1UJS1	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1200x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació	188,56	2,0000	377,12	0,03
l.081 EEK1UJS3	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 2400x150 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació	125,50	1,0000	125,50	0,01
l.082 EEK1UJS4	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 12000x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació	939,43	1,0000	939,43	0,08
l.083 EEK1UJS6	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 600x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació	116,42	35,0000	4.074,70	0,35
l.084 EEK1UJS7	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 500x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació	88,59	10,0000	885,90	0,08

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.085 EEK1UJS8	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1000x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació	123,66	1,0000	123,66	0,01
l.086 EEKB1C22	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes fixes, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 500 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 198 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació, muntat suspès al sostre	123,95	9,0000	1.115,55	0,10
l.087 EEKB1F32	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes fixes, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 625 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 248 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació, muntat suspès al sostre	149,92	25,0000	3.748,00	0,32
l.088 EEKP4411	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes	194,91	2,0000	389,82	0,03
l.089 EEKPA411	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 600 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes	226,61	2,0000	453,22	0,04
l.090 EEKQ3A02	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte	21,28	34,0000	723,52	0,06
l.091 EEKQ42N1	u	Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament, col.locada	99,63	9,0000	896,67	0,08

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
1.092	EEKQ42R1	u	Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament, col.locada	115,29	25,0000	2.882,25	0,25
1.093	EEKQKA23	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 200 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament	41,61	5,0000	208,05	0,02
1.094	EEKQKA39	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 500 mm de llargària, 200 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament	54,03	1,0000	54,03	0,00
1.095	EEKS5214	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 300 a 400 mm d'amplària, 300 mm d'alçària i 750 mm de llargària, amb 2 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm, col·locat	256,53	1,0000	256,53	0,02
1.096	EEKS5354	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 450 a 600 mm d'amplària, 900 mm d'alçària i 750 mm de llargària, amb 3 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm, col·locat	495,53	1,0000	495,53	0,04
1.097	EEKSJS2A	u	Silenciador acústic de cel·la rectangular per instal·lar al conducte d'extracció de l'aire per al recinte encapsulat que conté els equips REC-4000 i Mitsubishi PURY. Model SPI-15 del fabricant Sintec Insonoritzacions. Format per: cel·les de llana mineral que actuen com a absorbents, envoltant de xapa d'acer galvanitzat i marcs de connexió. Característiques: Lames de 200 mm i pas entre lames de 150 mm, dimensions globals base de 1300, alçada de 3400 i llarg de 1200 mm. Cabal d'aire de 39.000 m3/h i atenuació acústica global de 24,2 dBA.	2.375,81	2,0000	4.751,62	0,41

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
1.098	EEM93331	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material plàstic per a un diàmetre de 100 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 25 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 250 m3/h, nivell de pressió sonora de 25 a 30 dB(A), muntat en el conducte	109,54	2,0000	219,08	0,02
1.099	EEM945B1	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material de xapa d'acer per a un diàmetre de 150 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 100 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 350 m3/h, nivell de pressió sonora de 40 a 45 dB(A), muntat en el conducte	146,64	2,0000	293,28	0,03
1.100	EENPJSS1	u	Caixa portafiltres aïllada de panell sandvitx d'alumini amb filtre de llarga duració, per a fancoil de conductes, amb accessibilitat lateral, col.locada	360,94	23,0000	8.301,62	0,72
1.101	EEP31155	u	Boca d'extracció de 125 mm de diàmetre de connexió i 160 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida	64,34	13,0000	836,42	0,07
1.102	EEV21A10	u	Sonda de temperatura ambient amb potenciòmetre, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	82,99	1,0000	82,99	0,01
1.103	EEV27A00	u	Humidostat ambient, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	112,13	1,0000	112,13	0,01
1.104	EEV32AQ1	u	Controlador DDC per a regulació i control d'instal·lacions, amb processador i memòria, programació anual, comunicació amb bus de dades i 90 punts d'entrada i sortida, instal·lat i connectat	6.076,39	1,0000	6.076,39	0,53

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.105 EEV33JS1	u	Caixa de control per a 3 gasos i buit equipada per independitzar i supervisar la xarxa de gasos medicinals de el sector hospitalari desitjat. Permet que el personal de l'hospital conegui l'estat actual de la xarxa de subministrament de gasos. També permet el manteniment i treballs de reparació a la xarxa de subministrament sense haver de tallar el subministrament a la zona que controla. La monltorització de les alarmes de pressió es realitza per baixa i per alta segons la norma UNE 737. Disposa de pany amb clau per obrir la porta d'accés intern a la caixa de tancament. En cas d'emergència, la porta pot obrir-se amb un cop i tancar el subministrament, i posteriorment tornar a col • locar el pany en la seva posició original. Consta de: . 1 unitat carcassa d'encastar realitzada en acer inoxidable de dimensiones440x440x92 mm. . 1 unitat part superior amb porta, pany tipus emergència i clau. Color RAL 9002. . 3 ud bloc valvular per sectorització de gas, punt de connexió per a mesura de pressió. . 1 unitat bloc de control de buit amb punt de connexió per a mesura de pressió. . 3 o 4 uts manòmetre amb rang de pressió 0-16 bar i contactes d'alarma baixa (4 bar) i alta pressió (6 bar) depenent de composició. . 1 o O ut vacuómetro amb rang de pressió -1-0 bar i contactes d'alarma baixa pressió (-0,4 bar) depenent de composició. . 1 unitat monitor d'alarma, visual i òptica, per a 4 gasos. Leds vermells indicadors d'alarma d'alta i baixa pressió per a gas. Led verd indicador de funcionament. Botó de reset i prova, totalment instal·lada.	1.023,29	1,0000	1.023,29	0,09

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.106 EEV33JS2	u	Caixa de tancament i control per a 3 gasos i buit equipada per independitzar i supervisar la xarxa de gasos medicinals de el sector hospitalari desitjat. Permet que el personal de l'hospital conegui l'estat actual de la xarxa de subministrament de gasos. També permet el manteniment i treballs de reparació a la xarxa de subministrament sense haver de tallar el subministrament a la zona que controla. La monltorització de les alarmes de pressió es realitza per baixa i per alta segons la norma UNE 737. Disposa de pany amb clau per obrir la porta d'accés intern a la caixa de tancament. En cas d'emergència, la porta pot obrir-se amb un cop i tancar el subministrament, i posteriorment tornar a col • locar el pany en la seva posició original. Consta de: . 1 unitat carcassa d'encastar realitzada en acer inoxidable de dimensiones440x440x92 mm. . 1 unitat part superior amb porta, pany tipus emergència i clau. Color RAL 9002. . 3 ud bloc valvular per sectorització de gas, punt de connexió per a mesura de pressió. . 1 unitat bloc de control de buit amb punt de connexió per a mesura de pressió. . 3 o 4 uts manòmetre amb rang de pressió 0-16 bar i contactes d'alarma baixa (4 bar) i alta pressió (6 bar) depenent de composició. . 1 o O ut vacuómetro amb rang de pressió -1-0 bar i contactes d'alarma baixa pressió (-0,4 bar) depenent de composició. . 1 unitat monitor d'alarma, visual i òptica, per a 4 gasos. Leds vermells indicadors d'alarma d'alta i baixa pressió per a gas. Led verd indicador de funcionament. Botó de reset i prova, totalment instal·lada.	1.133,29	1,0000	1.133,29	0,10
l.107 EEV41210	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat	4,56	318,0000	1.450,08	0,13
l.108 EEVC0504	U	Control remot simplificat per unitat interior VRV	135,26	46,0000	6.221,96	0,54
l.109 EEVCJSS1	U	Interfaz de connexio de quadre de control a protocol MODBUS per a 50 unitats	2.158,93	1,0000	2.158,93	0,19

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.110 EEVCJSS2	U	Funció addicional per establiment d'accions d'estalvi d'energia per diferencials de temperatura i/o consum real, monitorització de consums i eficiència de les unitats.	1.479,15	1,0000	1.479,15	0,13
l.111 EEVCJSS3	U	Interfaz de connexio de comptadors de pulsos	714,63	1,0000	714,63	0,06
l.112 EEVCJSS4	U	Interfaz de connexio de control a M-NET AHU 3,6 kW	206,23	1,0000	206,23	0,02
l.113 EEVCJSS5	U	Interfaz de connexio de control a M-NET AHU 12,5 kW	206,23	1,0000	206,23	0,02
l.114 EEVG1141	u	Comptador de calories de tipus compacte, per a un cabal nominal de 0,6 m3/h i una pressió nominal de 16 bar, de 15 mm de diàmetre nominal, ràcords inclosos de 1/2'', per a una temperatura màxima del fluid de 90°C en funcionament continu, amb sonda de temperatura de baix consum i llarga durada i capçal electrònic mesurador amb memòria EEPROM amb capacitat per a emmagatzemar les lectures dels últims 12 mesos, bateria de liti i sortida d'impulsos per a energia i entrada d'impulsos per a comptador auxiliar, muntat entre tubs en posició vertical u horitzontal i amb totes les connexions fetes	256,79	11,0000	2.824,69	0,24
l.115 EEZG4000	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a	71,97	29,5000	2.123,12	0,18
l.116 EF118JS7	m	Presa de Gas Medicinal Oxigen; Sistema DIN marcatge CE. Fabricada segons la norma UNE 737-1 i DIN 13260 part 2. És una presa ràpida de gas medicinal per Oxigen, dotada de: - 2 Posicions (aparcament i consum). Vàlvula unidireccional per tal de facilitar reparaclons sense necessitat d'eliminar la pressió de la xarxa. Annelles desconnector de clavilla de consum amb Inscripció de reconeixement de gas. Embellidor. - Codificacló de perfils i components valvulars que Impedeixen l'acoblament de clavilles de consum no corresponents. La presa manca de parts extrnes metàl·liques. Completa, totalment instal·lada	93,40	7,0000	653,80	0,06

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.117 EF118JS8	m	Presa de Gas Medicinal Aire Medicinal a 5 bar; Sistema DIN marcatge CE. Fabricada segons la norma UNE 737-1 i DIN 13260 part 2. És una presa ràpida de gas medicinal per a Aire Medicinal a 5 bar, dotada de: 2 Posicions (aparcament i consum). Vàlvula unidireccional per facilitar reparacions sense necessitat d'eliminar la pressió de la xarxa. Anell desconnector de clavilla de consum amb inscripció de reconeixement de gas. Embellidor. Codificació de perfils i components valvulars que impedeixen l'acoblament de clavilles de consum no corresponents. La presa no tenen parlis externes metàl·liques. Completa, segons memòria, totalment instal·lada	93,40	7,0000	653,80	0,06
l.118 EF118JS9	m	Presa de Gas Medicinal Buit; Sistema DIN marcatge CE. Fabricada segons la norma UNE 737-1 i DIN 13260 part 2. És una presa ràpida de gas medicinal per Buit, dotada de: 2 Posicions (aparcament i consum). Vàlvula unidireccional per facilitar reparacions sense necessitat d'eliminar la pressió de la xarxa. Anell desconnector de clavilla de consum amb inscripció de reconeixement de gas. Embellidor. Codificació de perfils i components valvulars que impedeixen l'acoblament de clavilles de de consum no corresponents. La presa no tenen parlis externes metàl·liques. Completa, segons memòria, totalment instal·lada	93,40	7,0000	653,80	0,06
l.119 EF52C3B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	20,78	15,0000	311,70	0,03

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.120 EF5A73B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	20,81	16,5000	343,37	0,03
l.121 EF5A83B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	23,71	8,0000	189,68	0,02
l.122 EF5AA3B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	30,03	8,5000	255,26	0,02
l.123 EF5B24B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	7,50	218,0000	1.635,00	0,14
l.124 EF5B44B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	9,14	66,0000	603,24	0,05
l.125 EF5B54B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	9,83	218,0000	2.142,94	0,19
l.126 EF5B64B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	10,03	39,0000	391,17	0,03

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.127 EF5B76B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	16,37	27,0000	441,99	0,04
l.128 EF5B86B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	18,44	10,0000	184,40	0,02
l.129 EF5C33B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 10 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 13348, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	7,93	54,0000	428,22	0,04
l.130 EF5D83B7	m	Tub de coure R220 (recuit) 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 13348 soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C), amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat	14,39	272,0000	3.914,08	0,34
l.131 EF5J1207	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència màxima dels equips 28 a 56 kW, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat	94,91	5,0000	474,55	0,04
l.132 EF912A8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	20,69	203,5000	4.210,42	0,36
l.133 EF912A8C	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	22,32	93,0000	2.075,76	0,18

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.134 EF912A8E	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 32 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	24,28	45,0000	1.092,60	0,09
l.135 EFB14655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	7,07	6,0000	42,42	0,00
l.136 EFB15655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	8,71	15,5000	135,01	0,01
l.137 EFQ3381L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	5,89	218,0000	1.284,02	0,11
l.138 EFQ3383L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	6,21	66,0000	409,86	0,04
l.139 EFQ3384L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	6,74	218,0000	1.469,32	0,13

EUR

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.140 EFQ3385L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	7,13	39,0000	278,07	0,02
l.141 EFQ3386L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50Â°C i 105Â°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	7,29	43,5000	317,12	0,03
l.142 EFQ3387L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	7,47	18,0000	134,46	0,01
l.143 EFQ3389L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	8,53	8,5000	72,51	0,01
l.144 EFQ33C7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	8,91	43,5000	387,59	0,03

EUR

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.145 EFQ33C9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	10,08	26,0000	262,08	0,02
l.146 EFQ3647L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	6,43	160,0000	1.028,80	0,09
l.147 EFQ3649L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	7,30	57,0000	416,10	0,04
l.148 EFQ364BL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	8,34	40,0000	333,60	0,03
l.149 EG151212	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	9,66	75,0000	724,50	0,06
l.150 EG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	6,73	20,0000	134,60	0,01
l.151 EG151D11	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	21,38	32,0000	684,16	0,06

EUR

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.152 EG151D12	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	25,44	22,0000	559,68	0,05
l.153 EG1AJLL8	u	Armari en material autoextingible. Classe de resistència a el foc segons EN60695-2-10, 960°C en les parts actives, 850°C en les parts empotrables i 750°C en les parts més externes, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, 72 moduls, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta metal·lica, pany i clau, de dimensions aproximades 600x550x193mm, IP41, col.locat, segons esquema. Inclou petit material de muntatge i cablejat. Inclou aparamenta per a protecció contrasobretensions, sobreintensitat, contra contactes directes i indirectes, guardamotors, aparamenta de comandament, variadors de frequència, rellotges horaris, desglosada en les subpartides. Inclou taxes mediambientals. Totalment instal.lat i funcionant.	645,48	1,0000	645,48	0,06

EUR

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.154 EG1AJS42	u	Subministrament i col·locació de subquadre d'enceses per al control de les linies d'enceses per poder donar permis de funcionament. Consistent en un contactor per linia d'il·luminació, interruptor en la linia de força del quadre corresposnent. Inclou un possador per l'accionament de les línies i un pilot lluminós per linia per indicar el correcte funcionament de la instal·lació Cofret de distribució elèctrica metàl·lic, amb xapa d'acer de gruix 1 mm de color blanc Marfin (RAL 9001), amb tractament per ataforesis més pols de epoxy polièster, polimeritzat en calent. El Cofret serà de construcció funcional, format per conjunts d'aparellatge que comprèn tots els elements mecànics i elèctrics que contribueixen a l'execució d'una sola funció (unitat funcional), interconnectades elèctricament per al'execució de les seves funcions, reforçat, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta metàl·lica, pany i clau. Les característiques elèctriques màximes suportades pel quadre: - Tensió assignada d'ocupació: fins a 415 V - Tensió assignada d'aïllament del joc de barres principal: fins a 1000 V - Freqüència: 50/60Hz, Inclòs mà d'obra, materials i medis auxiliars. Totalment muntat i en funcionament, Inclou les verificacions i proves en obra, segons quadres elèctrics i especificacions.	866,29	1,0000	866,29	0,08

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.155 EG1AJX95	u	Armari metàl.lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x600x193 mm, col.locat, segons esquema QFV, amb grau de proteccio IP55. Inclou petit material de muntatge i cablejat. Inclou aparamenta per a protecció contrasobretensions, sobreintensitat, contra contactes directes i indirectes, aparamenta de comandament, desglosada en les subpartides. Inclou taxes mediambientals. Totalment instal.lat i funcionant.	1.765,65	1,0000	1.765,65	0,15

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.156 EG1AP001	u	Subministrament i col·locació de Nou quadre General (QG2) segons esquema elèctric unifilar i especificacions, marca Legrand o equivalent. Cofret de distribució elèctrica metàl·lic, amb xapa d'acer de gruix 1 mm de color blanc Marfin (RAL 9001) El Cofret serà de construcció funcional, format per conjunts d'aparellatge que comprèn tots els elements mecànics i elèctrics que contribueixen a l'execució d'una sola funció (unitat funcional), interconnectades elèctricament per al'execució de les seves funcions, reforçat, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta metàl·lica, pany i clau. Les característiques elèctriques màximes suportades pels quadres poden ser (segons esquema unifilar): - Tensió assignada d'ocupació: fins a 415 V - Tensió assignada d'aïllament del joc de barres principal: fins a 1000 V - Intensitat assignada d'ocupació:160A regulable - Corrent assignat de cresta admissible: 50 kA - Corrent assignat de curta durada admissible: 25 kA - Freqüència: 50/60Hz, Inclosa (segons esquemes elèctrics): - Protecció diferencial i magnetotermica trifàsica general regulable - Comptatge de l'energia consumida (Activa i Reactiva amb port de comunicació ModBus) - Analitzador de xarxa - Sistema de commutació SP-SN - Protecció contra sobretensions (Permanents i Transitories) - Protecció diferencial amb contacte d’estats - Protecció diferencial superimmunitzat per línies de SAI, Informática i senyals febles - Protecció automàtica magnetotèrmica - Guardamotors regulables (segons quadre unifilar)	29.359,89	1,0000	29.359,89	2,54

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
		- Variadors de freqüència (segons quadre unifilar) - Commutació automàtica amb controlador subministrament normal / Socors ''G.E.” (segons quadre unifilar) - Commutació motoritzada amb controlador subministrament SAI Contactors (segons quadre unifilar) - Endolls a quadre (Carril DIN) - Maniobres i enclavaments - Altres equips segons esquema unifilar. Totes les proteccions garantiran la seva coordinació, filiació i selectivitat i el poder de tall de capçalera serà de 50 kA. retolació dels circuits, de senyalització, de perill i de tot els circuits, i amb el esquema elèctric as - built en paper al interior. Inclou també el cablejat interior el qual anirà perfectament pentinat i recollit en brides i la identificació al circuit que pertany. L'armari disposarà d'un espai de reserva del 30 %. Executat segons REBT., normativa vigent, plànols, esquemes unifilars, indicacions del projecte específic i de la D.F.. Inclòs mà d'obra, materials i medis auxiliars. Totalment muntat i en funcionament, Inclou les verificacions i proves en obra, segons quadres elèctrics i especificacions.				

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.157 EG1AP003	u	Subministrament i col·locació de subquadre SAI (QSAI) segons esquema elèctric unifilar i especificacions, marca Legrand o equivalent. Cofret de distribució elèctrica metàl·lic, amb xapa d'acer de gruix 1 mm de color blanc Marfin (RAL 9001) El Cofret serà de construcció funcional, format per conjunts d'aparellatge que comprèn tots els elements mecànics i elèctrics que contribueixen a l'execució d'una sola funció (unitat funcional), interconnectades elèctricament per al'execució de les seves funcions, reforçat, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta metàl·lica, pany i clau. Les característiques elèctriques màximes suportades pels quadres poden ser (segons esquema unifilar): - Tensió assignada d'ocupació: fins a 415 V - Tensió assignada d'aïllament del joc de barres principal: fins a 1000 V - Intensitat assignada d'ocupació:40A - Corrent assignat de cresta admissible: 12 kA - Corrent assignat de curta durada admissible: 6 kA - Freqüència: 50/60Hz, Inclosa (segons esquemes elèctrics): - Protecció diferencial i magnetotermica trifàsica general regulable - Comptatge de l'energia consumida (Activa i Reactiva amb port de comunicació ModBus) - Analitzador de xarxa - Sistema de commutació SP-SN - Protecció contra sobretensions (Permanents i Transitories) - Protecció diferencial amb contacte d’estats - Protecció diferencial superimmunitzat per línies de SAI, Informática i senyals febles - Protecció automàtica magnetotèrmica - Guardamotors regulables (segons quadre unifilar)	3.121,14	1,0000	3.121,14	0,27

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
		- Variadors de freqüència (segons quadre unifilar) - Commutació automàtica amb controlador subministrament normal / Socors ''G.E.” (segons quadre unifilar) - Commutació motoritzada amb controlador subministrament SAI Contactors (segons quadre unifilar) - Endolls a quadre (Carril DIN) - Maniobres i enclavaments - Altres equips segons esquema unifilar. Totes les proteccions garantiran la seva coordinació, filiació i selectivitat i el poder de tall de capçalera serà de 50 kA. retolació dels circuits, de senyalització, de perill i de tot els circuits, i amb el esquema elèctric as - built en paper al interior. Inclou també el cablejat interior el qual anirà perfectament pentinat i recollit en brides i la identificació al circuit que pertany. L'armari disposarà d'un espai de reserva del 30 %. Executat segons REBT., normativa vigent, plànols, esquemes unifilars, indicacions del projecte específic i de la D.F.. Inclòs mà d'obra, materials i medis auxiliars. Totalment muntat i en funcionament, Inclou les verificacions i proves en obra, segons quadres elèctrics i especificacions.				
l.158 EG21H51J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	4,24	349,0000	1.479,76	0,13
l.159 EG21H71J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	4,94	203,0000	1.002,82	0,09

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.160 EG21H81J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	6,15	287,0000	1.765,05	0,15
l.161 EG222515	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	1,13	96,0000	108,48	0,01
l.162 EG222715	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	1,18	870,0000	1.026,60	0,09
l.163 EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	1,24	73,2000	90,77	0,01
l.164 EG222815	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	1,24	1.281,0000	1.588,44	0,14
l.165 EG222915	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	1,36	191,0000	259,76	0,02
l.166 EG222A15	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	1,50	96,0000	144,00	0,01

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.167 EG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	2,37	30,0000	71,10	0,01
l.168 EG2C1R44	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 100x200 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada suspesa	49,43	88,0000	4.349,84	0,38
l.169 EG2C2F42	m	Safata aïllant de PVC perforada, de 60x150 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada sobre suports horitzontals	30,89	54,0000	1.668,06	0,14
l.170 EG2C2H41	m	Safata aïllant de PVC perforada, de 60x300 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada directament sobre paraments verticals	40,09	99,0000	3.968,91	0,34
l.171 EG3121B6	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	14,49	184,0000	2.666,16	0,23
l.172 EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	1,85	288,0000	532,80	0,05
l.173 EG312336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	2,30	1.938,0000	4.457,40	0,39

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.174 EG312346	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	2,97	378,0000	1.122,66	0,10
l.175 EG312356	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	4,98	642,0000	3.197,16	0,28
l.176 EG312364	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	6,94	48,0000	333,12	0,03
l.177 EG312374	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	9,97	48,0000	478,56	0,04
l.178 EG312636	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	3,17	24,0000	76,08	0,01

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.179 EG312646	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	4,32	102,0000	440,64	0,04
l.180 EG312656	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	6,88	48,0000	330,24	0,03
l.181 EG312676	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	13,73	51,7500	710,53	0,06
l.182 EG31JSS1	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de 0,6 / 1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), classe CPR tipus Csa-S1B, d1, a1, de secció 6x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, instal·lat en tub o canal.	3,72	66,0000	245,52	0,02
l.183 EG31JSS2	m	Subministrament i instal·lació Cable amb conductor de coure de 0,6 / 1 kV de tensió assignada, amb designació PV ZZ-F, bipolar, de secció 2 x 4 mm2, amb coberta i aïllament lliure d'halògens, color negre o vermell, col·locat en tub o safata.	1,95	108,0000	210,60	0,02
l.184 EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	8,30	12,0000	99,60	0,01
l.185 EG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	12,37	180,0000	2.226,60	0,19

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.186 EG415FJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	79,22	1,0000	79,22	0,01
l.187 EG415GKK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	156,19	1,0000	156,19	0,01
l.188 EG41G1MP	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 160 A, amb 3 pols i 3 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard integrat, de 16 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	351,84	1,0000	351,84	0,03
l.189 EG42JS01	U	Estació de recàrrega de vehicles elèctrics per a mode de càrrega 1 i 2 composta per caixa de recàrrega de vehicle elèctric, metàl·lica, amb graus de protecció IP54 i IK10, de 480x166x350 mm, poste metàl·lic galvanitzat de 1 mt, alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, de 3,6kW de potència, amb una presa Schuko de 16 A., amb mesurament d'energia per presa, parada d'emergència i RFID Mifare de Simon o equivalent. Inclús elements de fixació, reglets de connexió i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Programacio sistema de control de carrega (RFID Mifare). Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig. Col·locació de l'estació de recàrrega de vehicles elèctrics. Connexionat.	1.860,56	1,0000	1.860,56	0,16

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.190 EG42WVQP	u	Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 160 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat entre 0,03 i 3 A, de desconnexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat, amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, de 7 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	398,70	1,0000	398,70	0,03
l.191 EG48A444	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 40kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat	190,99	1,0000	190,99	0,02
l.192 EG4W11B0	u	Born de connexió per a conductors flexibles des de 4 fins a 16 mm2 de secció, de 12 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	12,57	5,0000	62,85	0,01
l.193 EG4W11C0	u	Born de connexió per a conductors flexibles des de 4 fins a 35 mm2 de secció, de 15 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	13,01	5,0000	65,05	0,01
l.194 EG611011	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu superior, encastada	2,22	13,0000	28,86	0,00
l.195 EG61CSF6	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 2 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat superficialment	31,95	22,0000	702,90	0,06
l.196 EG61CSH2	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 2 mecanismes modulars, muntat superficialment	10,50	5,0000	52,50	0,00
l.197 EG61CSH4	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars, muntat superficialment	24,03	9,0000	216,27	0,02
l.198 EG6211E3	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	17,12	32,0000	547,84	0,05

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.199 EG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada	12,28	198,0000	2.431,44	0,21
l.200 EG63D15S	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment	13,15	2,0000	26,30	0,00
l.201 EG675312	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, amb bastidor per a caixa rectangular, preu mitjà, col·locat	4,27	75,0000	320,25	0,03
l.202 EG6P2363	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastat, 3P+N+T, de 16 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-67, col.locada	34,35	3,0000	103,05	0,01
l.203 EG6ZZ006	u	Subministrament i col·locació de presa Presa HDMI,tipus univ.,preu alt,encastada ref. Keyston HDMI V4 Excel Blanco o equivalent, encastat. Posició i color del mecanisme i marc a definir per la D.F. Inclou marc, caixa i connexionat elèctric. Muntat i funcionant.	24,17	1,0000	24,17	0,00
l.204 EG731183	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu alt, encastat	50,83	11,0000	559,13	0,05

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.205 EGA2Z001	U	Sistema d'avisos per a 2 banys amb una centralització de senyalització acústica i lluminosa a recepció. Inclou cablejat segons esquema. Sistema de Legrand. Format per: Per a les recepcions: 1 unitat / s Marcador trucada 6 direccions referència 076.660 de Legrand 1 unitat / s Caixa de superfície de 6 mòduls referència 080.286 de Legrand 1 unitat / s Marc de 6 mòduls referència 078.816 de Legrand 1 unitat / s Suport de 6 mòduls referència 080.253 de Legrand 1 unitat / s Mòdul de gestió de 3 adreces referència 078.212 de Legrand 1 unitat / s Alimentació 24V - 2A - 48W referència 078.289 de Legrand I per als banys: 1 unitat / s Visor de passadís doble indicació blanc / vermell referència 076.672 de Legrand 1 unitat / s Bloc de porta amb 2 visors b / r i polsador referència 078.204 de Legrand 1 unitat / s Tirador de trucada referència 076.664 de Legrand Inclou cablejat i material d'instal·lació. Totalment instal·lat i funcionant.	712,84	1,0000	712,84	0,06
l.206 EGB14L52	u	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 31,25 kVAr de potència reactiva, de 3 etapes 6,25+2x12,5 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva electronic amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits amb filtres d'armonics, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de proetecció IP-21, muntada superficialment. De Lifasa o equivalent, model BATLVF12440312.	1.625,58	1,0000	1.625,58	0,14

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.207 EGC15711	u	Grup electrogen marca ELECTRA MOLINS - model EMBV-44 en execució insonoritzat de 40 kVA de potencia en PRINCIPAL (PRP) i 44 kVA de potencia en EMERGENCIA (LTP) equipat amb: - Quadre d'arrancada i control tipus Automàtic mod. Comap AMF 25. - Interruptor automàtic de comandament manual 4x80 A. - Motor GASOIL BAUDOIN model 4M06G44/5 1500 rpm refrigerat per aigua mitjançant radiador. - Alternador Síncron Trifàsic STAMFORD model S1L2-K a 400V. - Regulador de velocitat tipus Electrònic. - Sombreret exterior antiaigua en tub d'escapament. - Dimensions: 2262 x 1035 x 1765 mm, pes: 1.040 kg (sense combustible). Consum 6,6 l/h. Dipòsit de combustible de 160 litres de capacitat amb indicador de nivell. Autonomia de 24 hores. Inclou pack repports de senyals a distància (grup en marcha, fallida general, alarma o fallida nivell baix gasoil). Inclou posada en marxa en la provincia de Girona per un tècnic qualificat y una visita de 1 día de jornada laborable amb les càrregues disponibles i la operativitat de la instal·lació en el moment de la mateixa. En la mateixa es firmarà un acta de Posada en Servei que certifiquen el bon funcionament dels equips. Inclou transport, càrrega i descàrrega en obra. Totalment instal·lat i funcionant.	18.103,56	1,0000	18.103,56	1,57

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.208 EGC7JSS3	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus on-line de doble conversió, de 5 kVA de potència, temps d'autonomia de 60 minuts, sense transformador, tensió d'entrada/sortida 230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz. Tecnologia de doble conversió on-line amb ona sinusoïdal, per filtrar completament totes les interferència des de o fins a la font d'alimentació principal i per garantir una màxima protecció de la utilitat. Regulació permanent de la tensió i la freqüència de sortida. Mode de conversió 'rack / torre', grandària compacta (mode torre), i caixetí rack compacte. Connexions IEC d'entrada i sortida (1100-3300 VA) o connexions d'entrada i sortida de terminal amb commutador magnetotèrmic d'entrada integrat (5.000-11.000 VA). Inclou configuració i posta en marxa de l'equip.	4.189,24	1,0000	4.189,24	0,36
l.209 EGD12JS1	u	Posta a terra per estructures fotovoltaiques independents de la pressa a terra del edifici.	522,60	1,0000	522,60	0,05
l.210 EGD12JS2	u	Monitoratge d'un sistema fotovoltaic i solar tèrmic (mesura d'electricitat generada, exportada i autoconsumida). Inclou equips de lectura dels comptadors i equips de mesura, switch, sonda de irradiació solar. Segons plec de l'agencia de l'energia de Barcelona. Totalment instal·lat i funcionant.	1.689,86	1,0000	1.689,86	0,15

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.211 EGD143GE	u	Posada a terra neutre grup electròjen de resistència NO INFERIOR a 10 ohms mitjançant: - 3 electrodes de grafit rigid o piques d'acer cobrejades de 2m/250 micres/D 18mm. - 50 Kg de sacs de les minerales i liquid lowpat (aditiu per a preses de terra), Cirprotec o similar, - Pont de comprobació, registre de 40x40 cm, etc. - Cable de 1x25 mm2 aïllat verd-groc (50 mt), p.p. de canalització per a tub desde grup electròjen fins a arqueta de connexió de terra. - Certificació d'amidament. Totalment instal·lat i funcionant.	1.007,55	1,0000	1.007,55	0,09
l.212 EGD1JSS1	U	Soldadura aluminotermica per unio del conductor en anell o dels electrodes amb l'estructura de l'edifici,inclou part proporcional de motlles de grafit, cartutx càrrega, disc d'ignició i auxiliars.	18,42	11,0000	202,62	0,02
l.213 EGD1JSS2	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra	25,13	8,0000	201,04	0,02
l.214 EGDZJSS1	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	30,10	1,0000	30,10	0,00

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.215 EGDZJSS3	u	Presa de terra per a informatica, composta per piques d'acer courat de 2 m de longitud, clavades en el terreny, connectades a un pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny. Inclou: Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetr, Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivitat de posades a terra, Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica, Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb tapa de registre,Grapa abraçadora per a connexió de pica. CONDUCTOR NU 35MM2, Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Clavat de la pica. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de l'extradós. Conexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.	341,18	1,0000	341,18	0,03

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.216 EGE1JS01	u	Subministrament i col·locació de Mòdul fotovoltaic de 400Wp, per a instal·lació aïllada / sense connexió a xarxa (AUTOCONSUM), potència de pic 400 Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre temperat, caixa de connexió precableada amb connectors especials, amb una eficàcia del 22,6%, col·locats amb suport amb inclinació sobre coberta plana. Inclou suport i material de muntatge. Dimensions 1690x1046x40 mm Pes 19,0 kg Màx. Càrrega estàtica, frontal: 3000Pa vent i 6000Pa neu Màx. Càrrega estàtica, posterior (vent) 3000 Pa Màx. impacti Calamarsa (Diàmetre / Velocitat) 25 mm / 23 m / s Connexions (grau de protecció) IP65/IP68 Cable (longitud / secció) / Connector 1400 mm. / 4 mm2 / MC4 o compatible. Totalment instal·lat i funcionant.	301,10	39,0000	11.742,90	1,02
l.217 EGE1JS02	u	Subministrament i col·locació d'estructura de panells solars, tipus regulable per terra o coberta plana i inclinada amb regulació de 5° a 35°, incloent soportaciones a terra, contra-pesos, mecanitzat, accessoris i petit material auxiliar. Capacitat des de 1 fins al 20 MFV Disposició dels mòduls: vertical Inclinació del mòdul Estàndard 5° - 10° - 15 ° - 20° - 25° - 30 ° - 35 ° Suport vàlid per a mòduls de fins a 72 cèl·lules (2000x1000 mm) Instal·lació recomanada: coberta metàl·lica Perfileria: Alumini A AW 600 5.T6 Cargols: Acer Inoxidable Garantia de 10 anys Totalment instal·lat i funcionant.	3.320,36	1,0000	3.320,36	0,29

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.218 EGE2JS02	u	Inversor de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal d'entrada 15 kW, tensió nominal de sortida 230/400 V, freqüència 50 Hz, IP-65. injecció trifàsica Dispositiu de desconnexió CC electrònic integrat Ampli rang de tensió d'entrada Paquet de comunicació integrat de sèrie amb datalogger, servidor web, portal solar i les següents interfícies: 2x Ethernet, RS485, S0, 4x entrades analògiques (p. Ex. Per receptor de telecomandament centralitzat o piko Sensor o equivalent) Contacte de connexió integrat per optimització de l'autoconsum Smart Home i EEBus compatibles.	2.688,20	1,0000	2.688,20	0,23

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.219 EGE2JS97	u	Controlador dinàmic de potència per desplaçament del punt de treball del camp solar, que permet regular el nivell de generació d'un inversor en una instal·lació fotovoltaica, en funció del consum de l'usuari. Controlador Dinàmic de Potència, injecció zero que permet monitoritzar i registrar el consum d'energia de l'usuari i mitjançant un analitzador de xarxes extern, monitoritzar i registrar la producció d'energia fotovoltaica i el consum (o injecció) de la xarxa elèctrica. Principals característiques: Gestionar les principals marques d'inversors * i diversos inversors per instal·lació Monitorització via web (Smartphone, Tablet o PC) Datalogger i descàrrega de fitxer .csv amb dades històriques de consums via web Múltiples opcions de regulació via web Pantalla amb informació de consum, producció FV i consum de xarxa Possibilitat d'utilització d'analitzadors de xarxes per augmentar informació Doble protecció contra injecció a xarxa Comunicacions Modbus / TCP per integració en SCADA PIKO BA SENSOR de Piko o equivalent Totalment instal·lat, programat i funcionant.	246,78	1,0000	246,78	0,02
l.220 EH21FJS1	u	Llum directa linial led encastada en capçal sanitari, de 15 W de potència,4000k, 2200 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable amb equip driver inclós	111,13	7,0000	777,91	0,07
l.221 EH21FJS2	u	Llum indirecta linial led encastada en capçal sanitari, de 5 W de potència,4000k, 600 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable amb equip driver inclós	63,28	7,0000	442,96	0,04

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.222 EH61JS01	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial.	86,18	1,0000	86,18	0,01
l.223 EH61JS02	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 280 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat empotrat.	72,14	33,0000	2.380,62	0,21
l.224 EHB1JS04	u	Lluminària d'encasta led 60x60mm NW WH potencia 32W.,. Fabricada en acer pintat en blanc mat i amb difusor de policarbonat opal. LED, temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 80, 60000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys. Totalment instal•lat i funcionat	85,96	34,0000	2.922,64	0,25
l.225 EHB1JS10	u	Downlight encastable circular led 14.2w. Difusor interior fabricat en metacrilat opal especial para LED i reflector metal·litzat brillant, dissipador d'alumini injectat isistema de subjecció tipus TOR KIT de fàcil instal·lació. LED temperatura de color 4000k i equip electrónic incorporat. Amb un grau de protecció IP44. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 80, 60000 hores de funcionament. Totalment instal•lat i funcionat	56,91	30,0000	1.707,30	0,15

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.226 EHB1JS11	m	Subministrament i col·locació de Lluminària led encastada formada per cos d'alumini extruit i difusor de policarbonat opal, LED, 45W, 7150 lm, temperatura de color banc càlid 4000°K, amb grau de protecció IP40, de mides 1830x85x75(h)mm. Potència: 45W Temperatura de color: 3000K Flux de sortida: 7150 lm. Grau de proteccio: IP40. Incloent equip driver de connexió. Part proporcional d'equip de control i petit material de muntatge. Totalment instal·lado i funcionant.	113,94	55,0000	6.266,70	0,54
l.227 EHB1JS12	m	Subministrament i col·locació de Lluminària led muntatge superficie en color blanc, potencia 28W, 3200 lm. Cos cilindric en fundició d'alumini, pintura en pols. Armadura de sostre metàl·lica. Temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 82, 50000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys.	165,52	7,0000	1.158,64	0,10
l.228 EHB1JS13	m	Subministrament i col·locació de Lluminària led muntatge en suspensió, potencia 24W, 3300 lm. Cos cilindric en fundició d'alumini, pintura en pols. Armadura de sostre amb florón metàl·lic/material sintètic, color blanc. Temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 82, 50000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys.	223,56	11,0000	2.459,16	0,21
l.229 EHB1JS15	u	Subministrament i col·locació de Aplic exterior per muntat encastat o superficialment. Òptica: Alumini d'injecció Xassís: Acer inoxidable AISI 316 Lamp: led 5.4w Balastre electrònic: -- Grau de protecció: IP 44 / IK 06 Inclòs tots el elements i medis auxiliars. Connectada elèctricament. Inclou l'equip i la làmpada. Instal·lada i funcionant	64,33	14,0000	900,62	0,08

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.230 EHB51041	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil de 70000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de llargària, 33 W de potència, amb UGR = 20, eficàcia lluminosa de 125 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i amb grau de protecció IP 66, muntada superficialment al sostre.	68,38	23,0000	1.572,74	0,14
l.231 EHT1B010	u	Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, fixat a pressió	89,69	9,0000	807,21	0,07
l.232 EJ13EQ01	u	Rentamans Duravit Vero 045450 o equivalent 45x35x14cm i sifó cromat '005036' o equivalent, col·locat	130,26	11,0000	1.432,86	0,12
l.233 EJ14EQ03	u	Inodor suspès tipus 'roca the gap square a346477000+a801472004' o equivalent + bastidor tipus 'geberit 111.791.00.1 o equivalent i pulsador tipus 'roca a890197004' o equivalent, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació	529,31	8,0000	4.234,48	0,37
l.234 EJ14EQ05	u	Eixugador de mans amb sensor elèctric tipus 'nofer bigflow evo setinat' o equivalent, col·locat.	102,29	1,0000	102,29	0,01
l.235 EJ14EQ06	u	Barres de subjecció i suport basculants tipus 'roca access comfort'Ø0,04-0,05m o equivalent, alçària col.locació 0,70-0,75m, longitud >0,70m	124,29	3,0000	372,87	0,03
l.236 EJ14EQ0X	u	Inodor compacte tipus 'ROCA ACCESS A34223600+A341231000+A801232004 o equivalent, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació	529,31	3,0000	1.587,93	0,14
l.237 EJ14EQ10	u	Dispensador de tovalloles de paper tipus 'nofer evo setinat 04046.s' o equivalent, col·locat.	140,79	3,0000	422,37	0,04
l.238 EJ14EQ11	u	Capçal de llit mèdic, col·locat. segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	344,29	2,0000	688,58	0,06

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.239 EJ14EQ12	u	Riell de llit mèdic, col·locat. segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	157,29	3,0000	471,87	0,04
l.240 EJ14EQ14	u	Seient abatible tipus 'roca access 816322000' o equivalent, col·locat	234,29	3,0000	702,87	0,06
l.241 EJ14EQ15	u	Formació de taulell de 200+472+200x 80-110 x 70-110cm Taulell compost de perfils de fusta de pi, amb juntsfinger-joint al llarg de la peça, 4 cantells vius i 4 cares mecanitzades, secció 180x20mm, pintats de blanc; suportat per 16 perfils metàl.lics verticals de secció (5x5)cm2/ i perfils horitzontals de la mateixa secció que en total sumen 20 m. El revestiment de contraplacat de pi és de qualitat C+/C, de tres plaques, fenòlic, amb certificació FSC, amb cola WBP, amb mides estàndard de 2,5 m d'alçària i 1,25 m d'amplada, de 9 mm de gruix, amb nusos reparats a la cara vista i sense reparar a la cara no vista. Inclou ferratges, guies, passacables, calaixos, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	2.391,92	1,0000	2.391,92	0,21
l.242 EJ1AB21N	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	116,17	1,0000	116,17	0,01
l.243 EJ23EQ02	u	Aixeta temporitzada (6 segons, 6,5 l/min.) Mural tipus 'tres 01210303'. o equivalent, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	271,39	11,0000	2.985,29	0,26
l.244 EJ23EQ09	u	Aixeta mescladora monomandament tipus 'tres 162436' o equivalent, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	80,30	9,0000	722,70	0,06

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.245 EJA23310	u	Escalfador acumulador elèctric de 25 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat	135,36	1,0000	135,36	0,01
l.246 EJA24310	u	Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat	170,98	3,0000	512,94	0,04
l.247 EJA2C410	u	Termo elèctric instantani marca Junkers Model ED 6 o equivalent,801, cabal= 3,4 l/min.poliamida.,p/col.vert.,pot= 6 Kw,col.vert.fix.mural+connec., col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat.	301,78	7,0000	2.112,46	0,18
l.248 EJM15010	u	Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 15 mm, cabal nominal 1,5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal	85,35	2,0000	170,70	0,01
l.249 EM112120	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment	55,23	31,0000	1.712,13	0,15
l.250 EM12A026	u	Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 199 elements per bucle , amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma , amb cofre d'acer i porta amb pany i clau, i muntada a la paret	677,74	1,0000	677,74	0,06

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.251 EM132111	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior	47,92	2,0000	95,84	0,01
l.252 EM1421D4	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, grau de protecció IP-67, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment a la intempèrie	63,92	3,0000	191,76	0,02
l.253 EM31261K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	89,42	4,0000	357,68	0,03
l.254 EM31351K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	121,02	1,0000	121,02	0,01
l.255 EM91JS03	u	Revisió de instal·lació de parallamps existent per part d'un fabricant especialitzat (tipus INGESCO o similar), incloent verificació del bon estat de conservació de la punta captadora, revisió de la continuitat i correcta fixació del baixant, comprovació del valor de resistencia de la presa de terra (R inferior a 10 ohms) i bon estat general de totes les unions equipotencials.	167,24	1,0000	167,24	0,01
l.256 EMD11BFA	U	Detector volumetric Doble Tecnologia Grau 2. Els detectors de moviment TRITECH BLUE LINEGEN2 utilitzen una combinació de tecnologies de detecció per infrarojos passius (PIR) i microones amb processament avançat de senyals. Zona d'angle zero i abast de cobertura de 12 x 12 m. Inclou detector + 2 ancoratges + 2 cargols + 21 Subjectacables. El LED d'alarma visible des de l'exterior es pot desactivar després de la instal•lació. Certificat EN50131, Grau 2. Classe Ambiental II .. Model ALA022905 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant.	29,95	11,0000	329,45	0,03

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.257 EMD11BFB	U	Detector magnètic amb microprocessador digital i contacte magnètic de porta / finestra. Per finestres, portes, parets i sostres. Sensor piezoelèctric encapsulat bi-morf. Alimentació: De 9 a 16Vcc. Consum (típic): 7,5mA. Carcassa ABS resistent al foc. Dimensions: 25 x 28 x 95mm (detector), 10 x 12 x 58mm (imant). Certificat EN50131: Grau 3, ref ALA953915 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal·lat i funcionant.	21,74	4,0000	86,96	0,01
l.258 EMD31489	U	Mòdul expansor de 8 zones cablejades convencionals per CR-. Fins a 3 expansors de 8 zones poden ser afegits al sistema de seguretat CR-G2. Compleix amb la certificació EN50131 Grau 2 ..Model ALA941033 de Plana Fabrega o equivalent. Inclou caixa amb tamper per a accessoris i expansors. Caixa de plàstic amb tamper per instal•lar accessoris i expansors del sistemaCR-G3. Dimensions: 150 x 192 x 59 mm .. Model ALA941027 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionantt	52,39	2,0000	104,78	0,01
l.259 EMD41004	U	Sirena interior cablejada Grau 3 sense Flash. Sirena piezoelèctrica, tipus bitonal, per a ús en interiors. Presentada en caixa de plàstic blanca amb autoprotecció. Alimentació: 12 Vcc. Consum: 120 mA. Nivell acústic mitjà a 1 metre: 101 dB. Dimensions: 155x114x44 mm. Compleix: UNE EN 50131, Grau 3. Model ALA951023 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	13,43	1,0000	13,43	0,00

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.260 EMD41079	U	Sirena exterior. 12V. PLANA FÀBREGA llum blava, model ULTRA .. Sirena d'exterior en policarbonat blanc amb lent blava única. Material de gran qualitat i resistència amb un disseny atractiu. Coberta interior de protecció d'acer. Incl. Tamper. Marcat Plana Fàbrega. Certificat EN50131 Grau 3 .. Model ALA951337 de Plana Fabrega o equivalent. Inclou Placa 'ALARMA'. . Model ALA951305 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant Totalment instal•lat i funcionant	43,05	1,0000	43,05	0,00
l.261 EMD6JSS1	m	Mànega Alarma blindada 2 + 4 fils LSOH (Rotllos 100m) .. Mànega de Cable lliure d'halògens constituït per conductors de coure flexibles de seccions combinades aïllats en polietilè. Formada per 2 x Conductors 0,75mm2, 4 x conductors 0,22mm2.Conductors cablejats. Apantallat al conjunt amb cinta Alumini / polièster i drenatge de coure estanyat. Coberta exterior de poliolefina termoplàstica. Aplicació en Sistemes De Seguretat (alarmes) i Aplicacions de telefonia i intercomunicació. On sigui necessari protecció enfront de sorolls elèctrics .. Model CAB000124 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	0,79	375,0000	296,25	0,03
l.262 EMSB31P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	13,18	5,0000	65,90	0,01
l.263 EMSBCMP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	17,86	6,0000	107,16	0,01
l.264 EN214427	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´, 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment	21,61	42,0000	907,62	0,08

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.265 EN215427	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment	26,70	9,0000	240,30	0,02
l.266 EN314727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/2´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	12,42	45,0000	558,90	0,05
l.267 EN315727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	13,72	1,0000	13,72	0,00
l.268 EN341377	u	Vàlvula de bola manual soldada, de dues peces amb pas total, material del cos i de la bola de llautó,de diàmetre nominal 18 mm i de 25 bar de PN, col·locada superficialment	14,56	7,0000	101,92	0,01
l.269 EN746C17	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà i muntada superficialment	47,96	2,0000	95,92	0,01
l.270 EN811667	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment	16,33	14,0000	228,62	0,02
l.271 EN812687	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment	21,18	2,0000	42,36	0,00
l.272 EN8L15F4	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons la norma UNE-EN ISO 16137, amb brides, DN 150 (per a tub de 160 mm de diàmetre nominal), de 10 bar de pressió nominal , cos de PVC-U i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), muntada en pericó de canalització soterrada	201,65	2,0000	403,30	0,03
l.273 EN911147	u	Vàlvula de de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó CW617N, caputxa de llautó CW617N i unió de llautó CW617N, de preu alt, muntada superficialment	107,18	11,0000	1.178,98	0,10

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.274 ENE16304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment	18,68	2,0000	37,36	0,00
l.275 ENF11A10	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 20 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada	353,45	10,0000	3.534,50	0,31
l.276 ENH4JSS1	u	Bomba de condensats per a unitats de conductes, muntada superficialment	305,77	23,0000	7.032,71	0,61
l.277 EP13X009	u	Resistència F terminal de 75 Ohms. . Model ANT901496 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	1,36	2,0000	2,72	0,00
l.278 EP13X075	u	Derivador 4 sortides 10 dB d'atenuació EST 4-10. Blindat amb connexions ràpides per a instal•lacions de distribució de senyals de 5-2400 MHz. Atenuació de pas: 5,0-6,5 dB .. Model ANT440410 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	12,70	3,0000	38,10	0,00
l.279 EP14X001	u	Presa final separadora EDS 01 F .. Blindada amb 2 connexions: FM-DAB-RTV-TDT (5-862 MHz) atenuació d'1 dB, i SAT (1000-2400 MHz) atenuació de 1,2 dB, per a distribució de senyals terrestres i satèl•lit, analògiques i digitals. 4 punts de subjecció .. Model ANT406802 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal·lat i funcionant	10,26	4,0000	41,04	0,00
l.280 EP151077	M	Cable coaxial ICT2 LTE A +. . Model CAB002015 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	0,89	176,0000	156,64	0,01

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.281 EP22003B	u	Sistema de control d'accés de porta RFID Set 125KHz Teclat DC12V amb Font d'alimentació i pany magnètic elèctric. Controlador d'accés RFID Capacitat de l'usuari: 1000 usuaris Mida: 120 * 22 * 78 mm Freqüència de treball: 125 KHz Voltatge de treball: DC12V Corrent de treball <100mA Temperatura de treball: -10 a +70 Distància de lectura: 0-10cm Mode de desbloqueig: targeta RFID, contrasenya, targeta RFID + contrasenya Font d'alimentació Material: Acer Potència de sortida: 36W Prova de durabilitat: 500000 vegades Freqüència d'entrada: 50-60Hz Tensió d'entrada: 110 260VAC Voltatge de sortida: DC12V / 3A Treball Temperatura: -20 a +65 Retard de temps: 0-15 segons ajustable Mida: 100 * 65 * 32 mm Pany magnètica de 60 KG Material: Alumini carcassa d'aliatge + placa de ferro Força de retenció: 60 KG / 132 lbs. Voltatge de treball: DC12V Corrent de treball: 110mA Humitat: 0 en 95% Temperatura de treball: -10 a 55 graus Celsius Mode de treball: encesa per bloquejar, apagat per desbloquejar Treballar per a una sola porta Mida: 80 * 40 * 24 mm / 74 * 35 * 10 mm Part proporcional de cablejat, canalització y accesoris, totalment instal.lat i funcionant.	183,65	4,0000	734,60	0,06
l.282 EP25JSS3	u	Configuració i posada en marxa del sistema	443,19	1,0000	443,19	0,04
l.283 EP25JSS4	u	Adequació, revisió i de modificació de l'Rack existent de V-D, per a la incorporació dels elements d'electronica de xarxa de nova instal·lació, sai enracable, preses de corrent i mòdul de ventilació. Incloent la senyalització i rotulació de tot el cablejat amb etiquetes indelebles, proves i accesoris.	236,37	1,0000	236,37	0,02

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.284 EP315967	U	Reproductor DVD / CD amb sintonitzador FM / AM PLENA. Equip reproductor de DVD / CD multiformat àudio-vídeo (MPEG2, MPEG3, JPEG ...), amb sintonitzador FM / AM .. Model SON196200 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	258,40	1,0000	258,40	0,02
l.285 EP31FT44	U	Posada en marxa del sistema de megafonia. Ajust de nivells d'àudio d'entrada i sortida, verificació del correcte funcionament de tots els elements instal•lats, explicació de la utilització de dels equips, programació, si cal, de paràmetres i ajustos en sistemes controlats per ordenador. No inclou muntatge i instal•lació d'equips, cables o connexions.	299,89	1,0000	299,89	0,03
l.286 EP31FT45	U	Reconfiguració i posada en marxa del sistema de seguretat, mitjançant els nous elements instal·lats, proves i ajustos de l'alarma local i remota. Totalment funcionant	629,77	2,0000	1.259,54	0,11
l.287 EP31JS01	U	Controlador i gestor de sistema, 8 entrades àudio commutades a 4 sortides d'àudio, gestor via 2 canals de missatges pregravats integrat. Baix consum d'alimentació en la manera d'espera, excel·lent qualitat del so: més de 106 dB de relació senyal a soroll, fins a 85 minuts d'emmagatzematge digital intern de missatges. El controlador processa, supervisa, i controla totes les funcions d'àudio en el sistema. Ampliable fins 492 zones i 16 estacions de trucada. Inclosos, supervisió interna i d'unitats externes. El controlador ve equipat amb 12 zones, 18 entrades de contacte GPI, 19 sortides de contacte GPO, i gestiona una càrrega de altaveus de fins a 2000 W de potència. Certificat EVAC segons UNE-EN 54-16, Alimentació de corrent continu 21-32 V CC., Dimensions 19 ´´/ 2U. Model PVA-4CR12 de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant	1.914,30	1,0000	1.914,30	0,17

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.288 EP31JS02	U	Amplificador d'àudio professional de 2x 500 W, funciona des de la xarxa elèctrica i des d'una font d'alimentació de CC. La tensió de sortida està galvànicament aïllada, supervisió constant per detectar fallades de connexió a terra, mode d'estalvi d'energia i ventiladors de temperatura controlada redueixen el consum d'energia i els nivells de soroll. Les funcions de control i supervisió mitjançant el bus CAN. Sortida flotant de 100 V o sortida de potència de 70 V, etapa amplificadora d'alt rendiment en tecnologia de classe D, protegit contra ralentí i curtcircuit de sortides, alimentació 120 a 240 V (50/60 Hz) o reserva d'emergència de 24 V CC. Memòria FLASH no volàtil per a les dades de configuració, supervisió interna i de línies d'altaveus, relés d'àudio integrats, certificat EVAC segons UNE-EN 54-16, dimensions 19 ´´/ 2U. Model PVA-2P500 de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant	2.267,95	1,0000	2.267,95	0,20
l.289 EP31JS03	U	Amplificador de barreja d'1 zona, 30W, resposta de freqüència 50 Hz a 20 kHz (+ 1 / -3 dB, a -10 dB de sortida nominal de ref.), Distorsió <1% a potència de sortida nominal a 1 kHz, 4 entrades de micro / línia, 1 de 100V, 1 de emergència, 3 de música, sortides a 1V, 100V i 8?, ús sobretaula i moble rack, esquadres 19 ´´incloses, 230 VCA ± 10%, 50/60 Hz, dimensions 19 ´´/ 2U.Model PLE-1MA030-EU de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant	296,14	1,0000	296,14	0,03

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.290 EP31JS04	U	Còdec IP d'àudio, 2 entrades / sortides d'àudio balancejat i supervisades, 8 entrades i 8 sortides de contactes de relé, sortida de relé de fallada, protocols RS-232 i RS-485, retard d'àudio configurable, certificat EVAC segons UNE a 54-16, alimentació 18-56 Vcc.Model PRS-1AIP1 de Bosch o equivalent. Incluye parte proporcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant	1.553,90	1,0000	1.553,90	0,13
l.291 EP32X202	u	Mòdul de conexió de tall i prova de 10 parells, de tb quante pouyet o equivalent, amb fixació a pressió sobre perfil. Instal·lat i comprovat. Model: stg c2 10.	5,37	2,0000	10,74	0,00
l.292 EP32X302	u	Perfils de tb quante pouyet d'alumini e10 tipus europa per 10 moduls de connexio stg c210 i portaetiquetes sobre perfil d'alumini europa e10. Model stf 100 o equivalent. Instal·lat i comprovat.	27,38	2,0000	54,76	0,00
l.293 EP332900	U	Receptor de micròfon sense fils MW1. Disposa de 193 canals UHF seleccionables automàticament. Tecnologia de sintetització PLL. To pilot i silenciador de soroll en absència de senyal. ´´True Diversity´´ per a una recepció estable. LCD amb indicació de: nivell de senyal RF, freqüència i nivell de bateria del micròfon sense fils. Muntatge de sobretaula o en Rack 19 ´´mitjançant accessori .. Model SON271001 de Plana Fabrega o equivalent. Micròfon sense fil MW1. Possibilitat de 193 canals UHF seleccionables. Tecnologia de sintetització PLL. Pantalla LCD amb indicació de l'estat de la pila i de la freqüència. Funció de bloqueig .. Model SON271101 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	271,24	1,0000	271,24	0,02

EUR

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.294 EP33JS01	u	Estació de trucada bàsica fins 492 zones, micròfon de coll flexible amb protecció antisoroll i supervisió permanent, 20 tecles, pantalla LC il·luminada i altaveu integrat. Les funcions de control i supervisió mitjançant el bus CAN. Pot modificar-se per adaptar-la a les necessitats de l'usuari connectant fins a cinc extensions d'estació de trucada PVA-20CSE, cadascuna d'elles amb 20 botons de selecció personalitzables. Altres propietats: 5 tecles de menú / funció (preprogramades): 1 indicador verd o 1 indicador groc per cada botó, 15 botons de selecció (personalitzables): dos indicadors (verd / vermell) per cada botó, etiqueta amb coberta transparent: l'etiqueta pot canviar-se en qualsevol moment, pot utilitzar-se com dispositiu independent o de sobretaula / encastat en un bastidor, supervisió interna amb registre d'errors: d'acord amb totes les normes nacionals i internacionals rellevants, fàcil configuració: ús de l'assistent de configuració o de programari Iris- Net, port CAN BUS 10, 20 o 62,5 kbit / s, 1 RJ-45, longitud màxima 1000 m certificat EVAC segons UNE-EN 54-16. Model PVA-15CST de Bosch o equivalent. Incluye parte proporcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant	623,95	1,0000	623,95	0,05
l.295 EP35JS20	U	Altaveu modular de sostre, 4 ´´, 6W / 95dB, gran angle obertura: 124 ° / 4kHz / -6dB, reixeta acer, blanc RAL 9010, 100V. Per sostres baixos, sense accessori de muntatge, certificat EVAC segons UNE-EN 54- 24. Model LC1-WM06E8 de Bosch o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	64,55	28,0000	1.807,40	0,16
l.296 EP35JS21	U	Projector unidireccional, 10W / 96dB, selecció 1/1, 1/2, 1/4, 1/8 potències, ABS, blanc RAL9010, reixeta gris, IP65, 100V, certificat EVAC segons UNE-EN 54-24.Model LP1-UC10E-1 de Bosch o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant	103,82	2,0000	207,64	0,02

EUR

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.297 EP35U446	u	Carregador bateries de 12 ampers / font d'alimentació 24Vcc, sortides 6 x 40A, 3 x 5A, bateria de reserva de 150A, eixides relés de fallada, completament supervisat, amb la certificació EN 54-4, protecció contra baixes tensions i sobretensió, 195 a 264 VCA, 50 a 60 Hz, dimensions 19 ´´/ 2U. Tipus PLN-24CH12 de Bosch o equivalent. Inclou part proporcional de connectors. Totalment instal·lat i funcionant.	1.465,04	1,0000	1.465,04	0,13
l.298 EP35U447	u	Bateria d'emergència de 38 a 45Ah 12Vcc, completament lliure de manteniment, amb carcassa de plàstic resistent a impactes i llarga durada (aprox. 6 anys). Tipus IPS-BAT12V-45AH de Bosch o equivalent. Inclou accessoris de connexió i part proporcional de connectors. Totalment instal·lat i funcionant. No instal·lar en caixes totalment estanques.	182,75	2,0000	365,50	0,03
l.299 EP3AJS30	U	Regulador de volum 12 W. Compatible amb sistema de 3 i 4 fils. Sistema de rotació contínua. Color blanc RAL 9010 .. Model LBC1401/10 de Bosch o equivalent. Inclou caixa de superficie. Totalment instal·lat i funcionant.	54,09	5,0000	270,45	0,02
l.300 EP3AJS31	U	Regulador de volum 35 W. Compatible amb sistema de 3 i 4 fils. Sistema de rotació contínua. Color blanc RAL 9010 .. Model LBC1401/10 de Bosch o equivalent. Inclou caixa de superficie. Totalment instal·lat i funcionant.	58,91	1,0000	58,91	0,01
l.301 EP434640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal	1,45	7.490,0000	10.860,50	0,94
l.302 EP49U010	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub	1,08	217,0000	234,36	0,02

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.303 EP49U011	m	Cable para sonorizaciones paralelo bicolor de 4x1,5 mm2 LSZH (AS +), aislamiento plástico libre de halógenos resistente al fuego según normativa UNE-EN 502000 (90 minutos), colocado en tubo.	3,53	325,0000	1.147,25	0,10
l.304 EP4ZJS01	u	Fusió i Certificació Fibra Òptica senyalització i rotulacion de puntes en origen i final d'acord amb estàndard ICT.	14,30	99,0000	1.415,70	0,12
l.305 EP4ZJS02	m	Subministrament i muntatge de cable HDMI alta velocitat 2.0 4k, 5 x 2 x 24AWG BC/4 x 28AWG BC, Pantalla Cinta Al + Trenza Al 50%, Ø Exterior: 9,00 mm, per inteconexión entre caixes de projectors de sostre i caixes de pared pisarres segons posicionament en plànols, incloent part proporcional de canalització, petit material auxiliar i accesoris. Totalment instal·lat i en funcionament.	2,86	15,0000	42,90	0,00
l.306 EP7311D4	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu superior, encastada	20,73	107,0000	2.218,11	0,19
l.307 EP74SH13	u	Armari Rack de 42U d'alçada, ample 800 i fons 800. fabricat en acer galvanitzat, porta davantera de vidre, porta del darrere de metall, panells laterals amovibles la qual cosa proporciona un accés de 360 graus. Accés de cables tant per la part superior com inferior amb raspall d'entrada i mòdul de ventiladors. Color disponible negre RAL9004 i gris perla RAL9002 capacitat màxima de càrrega de 600 kg, subministrat amb rodes i suport de fijación.Garantía de 25 anys emesa per integrador homologat. D'acord amb les normatives: ANSI / EIA-310-E, IEC 60.297-2, DIN 41494 Part 1 & 7.	496,02	1,0000	496,02	0,04

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.308 EP7X1G20	u	Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, Referència 100-502 intervals de temperatura de funcionament de -10 ° C a 60 ° C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 ° C a 60 ° C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 3 metres. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332-1, normativa emissió de fums: IEC 61034, marca Excel o equivalent.	9,88	107,0000	1.057,16	0,09
l.309 EP7Z1G10	u	Panell amb 12 connectors sc, de fibra òptica multimode om3.	297,75	1,0000	297,75	0,03
l.310 EP7Z2031	u	Passafils de 19´´ horitzontal amb tapa de 1U. 1 lado.de SYSTIMAX Ref.HTK-19-SS-1U o equivalent per facilita camí per els tirantets entre bastidors. Completament instal·lat i acabat segons plec de condicions tècniques. . Totalment instal·lat i funcionant	27,15	10,0000	271,50	0,02
l.311 EP7Z985B	u	Panell RJ45 de 24 ports de GigaSpeed X10D Cat. 6A de RJ45 360-1100 Evolve, upgradeable a iPatch, actualitzable a gestió intel·ligent sense necessitat de desconnectar el servei, tipus Ref. PW-360-1100G SYSTIMAX o equivlent. Completament instal·lat segons el plec de condicions tècniques, dona servei a Wifi i llocs de treballs d'edifici. Totalment instal·lat i funcionant	431,64	5,0000	2.158,20	0,19
l.312 EP7Z985C	u	Patch Panel de 50 Ports Cat3 per telefonia . Ref. PW760060905 de Systimax o equivalent, Rep servei de proveeidor.. Totalment instal·lat i funcionant	172,28	1,0000	172,28	0,01
l.313 EP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19´´, amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h, col·locat	190,44	1,0000	190,44	0,02
l.314 EP7ZJSS4	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 8 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament	67,87	2,0000	135,74	0,01

EUR

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.315 EP82U010	u	Rètol de senyalització del sistema passi-esperi compost per làmpada de baix voltatge i plaques de colors verd/vermell, accionable des de polsador local, inclosos connectors i accessoris, col·locat encastat	40,11	7,0000	280,77	0,02
l.316 EQ5BEQ07	m	Taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 316 d'1 mm de gruix, polit esmerilat amb gra 150, de 60 cm d'amplària, amb forats per a soldar aigüeres, amb faldó frontal de 8 cm d'alçària mínima, sòcol perimetral de 6 cm d'alçària, amb un desenvolupament total de 77 cm i amb 6 plecs, col·locat amb suport i encastat al parament	316,34	19,5500	6.184,45	0,54
l.317 EQ5BEQ08	m	Aigüera d'acer inoxidable de 450x450x200mm tipus Roca Praga o similar., col·locat.	114,23	9,0000	1.028,07	0,09
l.318 EQ5BEQVO	m	Aigüera compacta d'una cubeta d'acer inoxidable i escorredor a un costat tipus Roca A870H30801 o equivalent, col·locat.	192,33	4,0000	769,32	0,07
l.319 ER3P2154	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	106,18	15,4400	1.639,42	0,14
l.320 ER3PSUB1	m3	Substrat tipus ´´ID FLORE SP´´, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	112,45	1,0000	112,45	0,01
l.321 ER3PSUB2	m2	Subministrament i col·locació d'Elements Georaster de ZinCo o equivalent, fabricats en polietilè d'alta densitat (HD-PE) i estan dotats amb un perfil central reforçat que absorbeix les forces de empenta. S'uneixen entre si encaixant-los amb perfils T integrats de manera assegurats i fixats mitjançant la pròpia força d'empenta. Els elements Georaster s'utilitzen també com a armadura de grava / gespa, per configurar calçades sobre fons tou o per estabilitzar talussos. Característiques tècniques: - Alçada: aprox. 100 mm - Pes: aprox. 1,8 kg/unitat - Mòdul (diagonal): 62,5 cm - Es necessiten 2,56 elements/m2.	84,51	10,0000	845,10	0,07

EUR

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.322 F9A1201F	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM	24,32	24,8700	604,84	0,05
l.323 FD5H845J	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 150 mm, amb un pendent del 2 a 3 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe D400, segons norma UNE-EN 1433, amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix	129,69	15,0000	1.945,35	0,17
l.324 FD5HURB4	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm tipus ULMA 150 o equivalent, amb perfil lateral, amb reixa ranurada lateral d'acer inoxidable, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix	113,44	2,8000	317,63	0,03
l.325 FDK262G8	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	102,53	1,0000	102,53	0,01
l.326 FJS51632	m	Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	3,04	30,5000	92,72	0,01
l.327 FJS5C100	u	Degoter autocompensant i antidrenant, inserit en tub cec	1,49	100,0000	149,00	0,01
l.328 FJS5R101	u	Vàlvula antidrenant per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2'' de diàmetre, intal·lada en pericó	11,30	4,0000	45,20	0,00
l.329 FJS5R102	u	Vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2'' de diàmetre, intal·lada en pericó	11,30	1,0000	11,30	0,00

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.330 FJS5ZC09	u	Subministrament i col·locació de caixa de control KS 10/30 o equivalent fabricada amb alumini recobert de plàstic amb ranures laterals pel pas de l'aigua i amb brides de suport extensibles col·locades als laterals de la base. Per col·locar sobre els baixants o sobre graves; amb tapa de xapa d'acer galvanitzat i plastificat, desmuntable i transitable, amb dos orificis per agafar la tapa o per fixar-la a la base amb cargols inclosos. Aplicable a tots els desguassos de fins 230 mm aprox. de diàmetre. Les caixes de control es poden combinar amb els elements elevadors KSA o equivalent per adaptar-se a l'alçada desitjada. Característiques Tècniques: - Pes: 2,8 kg aprox. - Alçada: 10 cm aprox. - Color: gris fosc - Mida exterior: 30 cm x 30 cm aprox. - Mida de lobertura interior: 24 x 24 cm aprox. - Mesura amb brida estesa: 53 cm x 30 cm aprox. - Amplada ranura drenatge: aprox. 3 mm	93,70	3,0000	281,10	0,02
l.331 FJSA1021	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 2 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat	152,69	1,0000	152,69	0,01
l.332 FJSB1221	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs	70,17	1,0000	70,17	0,01
l.333 FJSC2ACC	u	Sensor de pluja regulable per a instal·lació amb cables, instal·lat a una alçària màxima d'1,5 m i calibrat	111,05	1,0000	111,05	0,01
l.334 FJSDC10G	u	Pericó circular de polipropilè, per instal·lacions de reg, de 16 cm de diàmetre i 23 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per tancar, col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral	17,90	2,0000	35,80	0,00

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.335 FR3SE412	m2	Encoixinament amb escorça de pi de 30 a 50 mm, subministrada a granel, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm	4,99	54,6000	272,45	0,02
l.336 FR41ARB1	u	Subministrament de Elaeagnus Angustifolia de copa 100cm de radi, en contenidor	82,50	6,0000	495,00	0,04
l.337 FR41ARB2	u	Subministrament de Callistemum Specious de copa 100cm de radi, en contenidor	71,50	2,0000	143,00	0,01
l.338 FR45ARB3	u	Subministrament de Tamarix Rubra de perímetre de 20 a 25 cm, en contenidor	94,60	2,0000	189,20	0,02
l.339 FR472N2D	u	Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 300 a 350 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 65 cm i profunditat mínima 78 cm segons fórmules NTJ	146,21	1,0000	146,21	0,01
l.340 FR4DN422	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor d'1,5 l	1,35	40,0000	54,00	0,00
l.341 FR4DPLA1	u	Subministrament de tepe de sedum tipus ´´ID. MAT PRADO ORNAMENTAL´´ de Vivers Ter composat de 5 a 7 varietats de sedum i plantes aromatiques (Prunella vulgaris, Achillea millefolium, Hieracium, Allium hoenoprasum) , en contenidor	3,85	90,0000	346,50	0,03
l.342 FR612466	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	95,47	11,0000	1.050,17	0,09
l.343 FR682118	u	Plantació de planta enfiladissa en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	3,99	40,0000	159,60	0,01

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.344 FR6B1154	u	Plantació en massa de planta de petit port en test de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg	1,06	90,0000	95,40	0,01
l.345 H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	5,70	31,0000	176,70	0,02
l.346 H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	6,69	75,0000	501,75	0,04
l.347 H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	8,23	8,0000	65,84	0,01
l.348 H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	8,93	10,0000	89,30	0,01
l.349 H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	12,05	8,0000	96,40	0,01
l.350 H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	17,41	45,0000	783,45	0,07
l.351 H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,31	11,0000	14,41	0,00
l.352 H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	1,03	26,0000	26,78	0,00
l.353 H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	1,47	180,0000	264,60	0,02

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.354 H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,99	24,0000	71,76	0,01
l.355 H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	9,00	20,0000	180,00	0,02
l.356 H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6,38	15,0000	95,70	0,01
l.357 H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	18,36	8,0000	146,88	0,01
l.358 H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	22,66	15,0000	339,90	0,03
l.359 H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2,49	45,0000	112,05	0,01
l.360 H147D203	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 360	127,67	3,0000	383,01	0,03

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.361 H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	22,44	13,0000	291,72	0,03
l.362 H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	21,59	15,0000	323,85	0,03
l.363 H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	5,87	90,0000	528,30	0,05
l.364 H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals	7,84	60,0000	470,40	0,04
l.365 H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	2,59	360,0000	932,40	0,08
l.366 H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	12,68	15,0000	190,20	0,02
l.367 H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14,82	60,0000	889,20	0,08
l.368 H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	5,97	15,0000	89,55	0,01
l.369 H1489690	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	12,93	15,0000	193,95	0,02
l.370 H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en la col·locació i amb el desmuntatge inclòs	17,36	75,0000	1.302,00	0,11
l.371 H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	7,05	18,4000	129,72	0,01

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.372 H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	15,93	108,0000	1.720,44	0,15
l.373 H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	77,81	6,8000	529,11	0,05
l.374 H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	6,46	38,0000	245,48	0,02
l.375 H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2,49	53,4000	132,97	0,01
l.376 H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	0,27	210,0000	56,70	0,00
l.377 H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	27,92	10,0000	279,20	0,02
l.378 H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,54	2,7000	4,16	0,00
l.379 HB2C1000	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	52,05	30,0000	1.561,50	0,14
l.380 HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	11,41	3,0000	34,23	0,00
l.381 HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	31,39	3,0000	94,17	0,01

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.382 HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	5,17	3,0000	15,51	0,00
l.383 HBC12500	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària	20,87	20,0000	417,40	0,04
l.384 HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	26,02	8,0000	208,16	0,02
l.385 HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	43,44	10,0000	434,40	0,04
l.386 HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	56,18	12,0000	674,16	0,06
l.387 HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	66,70	12,0000	800,40	0,07
l.388 HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	59,69	12,0000	716,28	0,06

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.389 HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	127,23	12,0000	1.526,76	0,13
l.390 HQU1VO01	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina de treball de senyalistes d'2x3 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	60,50	12,0000	726,00	0,06
l.391 HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	57,81	15,0000	867,15	0,08
l.392 HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	24,00	3,0000	72,00	0,01
l.393 HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	30,25	2,0000	60,50	0,01
l.394 HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	103,01	3,0000	309,03	0,03
l.395 HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	58,37	3,0000	175,11	0,02
l.396 HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	66,61	2,0000	133,22	0,01
l.397 HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	42,82	3,0000	128,46	0,01
l.398 HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	2,14	2,0000	4,28	0,00

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.399 K2111695	m3	Enderroc d'edificació aïllada, de 30 a 250 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària, amb estructura d'obra de fàbrica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor	12,03	203,2800	2.445,46	0,21
l.400 K2164771	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	15,50	48,0000	744,00	0,06
l.401 K216EN01	m2	Enderroc de mur de bloc de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	8,83	53,0000	467,99	0,04
l.402 K216EN07	m2	Enderroc d'envà de cartó guix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	6,92	270,2720	1.870,28	0,16
l.403 K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	10,98	31,2000	342,58	0,03
l.404 K218A410	m2	Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	5,97	223,3500	1.333,40	0,12
l.405 K2192311	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	145,80	18,1500	2.646,27	0,23
l.406 K2194421	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	7,16	72,6000	519,82	0,05
l.407 K219EN09	u	Formació de obertura puntual en enva de cartró guix per rebre porta. Inclou treballs de encintat, masillat, polit, mitjans auxiliars i materials necessaris per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	62,03	7,0000	434,21	0,04
l.408 K21A1011	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	23,87	6,0000	143,22	0,01
l.409 K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	11,94	19,0000	226,86	0,02

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.410 K21AEN06	u	Arrencada de fusteria exterior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	47,74	6,0000	286,44	0,02
l.411 K21AEN08	u	Retirada de full i bastiment de porta interior, acopi de material i col·locació posterior en ubicació definitiva	71,61	5,0000	358,05	0,03
l.412 K21AEN10	u	Arrencada de gelosia metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	31,03	6,0000	186,18	0,02
l.413 K21AEN11	u	Moure servidor existent a ubicació definitiva.	28,41	1,0000	28,41	0,00
l.414 K21AEN12	u	Desmuntatge de fusteria i gelosia metal·lica, acopi, posterior col·locació a ubicació definitiva. Inclou mitjans auxiliars, materiales i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF.	59,62	1,0000	59,62	0,01
l.415 K21BEN02	m2	Arrencada de tanca metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	7,82	145,2000	1.135,46	0,10
l.416 K21JEN03	u	Retirada de conjunt de sanitaris i elements d'instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	545,51	1,0000	545,51	0,05
l.417 K21JEN04	u	Retirada de conjunt de mobiliari existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor o acopi en magatzem segons indicacions de la DF	596,75	1,0000	596,75	0,05
l.418 K21JEN05	u	Retirada de vegetació existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	35,81	25,0000	895,25	0,08
l.419 K7J1AAJA	m	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades ´´in situ´´, amb perfil elastomèric d'ànima circular de 350 mm d'amplària, col·locat a l'interior	103,18	13,2000	1.361,98	0,12
l.420 K7J21171	m	Reblert de junt amb cordó cel·lular de polietilè expandit de diàmetre 20 mm, col·locat a pressió a l'interior del junt	3,10	13,2000	40,92	0,00

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.421 KP7EXJS1	U	Punt d'accés PoE Wireless AC1300 Wave 2 de doble banda DAP 2610 d'Dlink o equivalent. • IEEE 802.11ac Wave 2 inalámbrico1 • Velocitats sense fils combinades de fins 1.300 Mbps1 • MU-MIMO amb Beamforming • Band steering • Port LAN Gigabit • Compatibilitat amb D-Link Nuclias Connect per opcions de configuració centralitzades addicionals • Gestió web, SSL, SSH i Telnet • SNMP v1, v2c, v3 WPA / WPA2 Personal / Enterprise • 64/128 bits WEP • Filtre MAC i partició WLAN • Autenticació Local / POP3 / RADIUS / PassCode / LDAP per portal captiu Inclou material de suport i material de Muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	106,04	8,0000	848,32	0,07
l.422 KP7EXJS3	U	Subministrament i muntatge de controlador DNH-100 de Dlinko equivalent. - Programa lliure de Nuclias Connect iilt-in - x1 port GE, x1 port de consola, x1 USB 3.0, x1 MicroSD - Gestiona fins a 100 AP - Aplicació gratuïta Nuclias Connect - Kit de muntatge en cremallera inclòs - Garantia de vida limitada D-Link Totalment instal·lada i funcionant	379,56	1,0000	379,56	0,03
l.423 MMGEJSS1	PA	permisos y diversos	1.800,00	1,0000	1.800,00	0,16
l.424 PG12-DH6X	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	7,01	7,0000	49,07	0,00
l.425 PG2N-EUGK	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	3,43	42,0000	144,06	0,01

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.426 PG2N-EUH7	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	1,23	20,0000	24,60	0,00
l.427 PG2P-6T0B	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	5,42	30,0000	162,60	0,01
l.428 PG33-E43V	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	1,62	60,0000	97,20	0,01
l.429 PG33-E44Y	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	5,89	24,0000	141,36	0,01
l.430 PG33-E45S	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació SZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, pentapolar, de secció 5x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	19,39	48,0000	930,72	0,08
l.431 PG58-DM15	u	Vatímetro electrodinámico trifásico, equilibrado, con neutro, para energía activa, para 400 V, de 72x72 mm, con escala 1/4 de circunferencia y empotrado en el armario	131,68	4,0000	526,72	0,05
l.432 PP44-663N	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	1,58	490,0000	774,20	0,07

EUR

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
l.433 PPAUU001	pa	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte d'ajuts del ram de paleta a les instal·lacions i industrials	0,00	2,0000	0,00	0,00
l.434 XPAUU001	pa	Partida alçada a justificar escomesa	1.050,00	1,0000	1.050,00	0,09
l.435 XPAUU010	pa	Partida alçada connexió a xarxa interior existent de la nova xarxa de distribució a.f.s. en zona tècnica existent.	158,65	2,0000	317,30	0,03
l.436 XW810JS2	U	Configuració dels punts de wifi i posada en marxa de les antenes	1.760,00	1,0000	1.760,00	0,15
l.437 XW810JS3	U	Subministrament i Gestió de Llicència ANUAL de dispositius Hybrid Cloud	71,95	8,0000	575,60	0,05
		TOTAL:			**2.219.640,57**	**192,21**

EUR

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	01	REFORMA
Titol 3	01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21JEN04	u	Retirada de conjunt de mobiliari existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor o acopi en magatzem segons indicacions de la DF (P - 578)	596,75	1,000	596,75
2	K21JEN03	u	Retirada de conjunt de sanitaris i elements d'instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 577)	545,51	1,000	545,51
3	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 570)	11,94	19,000	226,86
4	K218A410	m2	Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 565)	5,97	223,350	1.333,40
5	K216EN07	m2	Enderroc d'envà de cartó guix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 563)	6,92	270,272	1.870,28
6	K21AEN10	u	Arrencada de gelosia metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 573)	31,03	6,000	186,18
7	K21A1011	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 569)	23,87	6,000	143,22
8	K2164771	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 561)	15,50	48,000	744,00
9	K21AEN08	u	Retirada de full i bastiment de porta interior, acopi de material i col·locació posterior en ubicació definitiva (P - 572)	71,61	5,000	358,05
10	K219EN09	u	Formació de obertura puntual en enva de cartró guix per rebre porta. Inclou treballs de encintat, masillat, polit, mitjans auxiliars i materials necessaris per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (P - 568)	62,03	7,000	434,21
11	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 564)	10,98	31,200	342,58
12	K21AEN11	u	Moure servidor existent a ubicació definitiva. (P - 574)	28,41	1,000	28,41
13	K21AEN12	u	Desmuntatge de fusteria i gelosia metal·lica, acopi, posterior col·locació a ubicació definitiva. Inclou mitjans auxiliars, materiales i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (P - 575)	59,62	1,000	59,62

TOTAL	Titol 3	01.01.01	6.869,07

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	01	REFORMA
Titol 3	03	TANCAMENTS I DIVISORIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E6520M02	m2	M02 12,5+12,5/70LR/12,5+12,5 Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 120 mm, muntants cada 600 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de 0,032 W/mk Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament, p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris,	44,03	182,336	8.028,25

PRESSUPOST

			mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. *Requeriments acústics i tèrmics segons planilles (P - 54)			
2	E6520M05	m2	M05 12,5+12,5/48/12,5+12,5 Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament, p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. *Requeriments acústics i tèrmics segons planilles (P - 55)	40,14	60,800	2.440,51
3	E6520M06	m2	M06 12,5/48/e/48/12,5 Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 200 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 12,5 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament, p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. *Requeriments acústics i tèrmics segons planilles (P - 56)	34,23	11,200	383,38

TOTAL	Titol 3	01.01.03	10.852,14

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	01	REFORMA
Titol 3	04	REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E8443260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 87)	35,62	164,390	5.855,57
2	E8447260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 88)	37,92	26,190	993,12
3	E898VOMV	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura ecologica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 101)	4,78	285,637	1.365,34
4	E898VOVE	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura ecologica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 102)	5,62	190,580	1.071,06
5	E8241335	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada brillant, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per	25,87	324,036	8.382,81

			a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 83)			
6	E865RE07	m2	07 Contraplacat de pi fenòlic envernissat Revestiment vertical, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de pi fenòlic de 1,5mm de gruix, acabat envernissat, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta (P - 92)	55,24	24,600	1.358,90

TOTAL Titol 3 01.01.04 19.026,80

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 01 REFORMA
Titol 3 05 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E9C10P01	m2	P01 Paviment terrazo Paviment de terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 3 cm de gruix, per a ús interior intens (P - 112)	27,01	77,460	2.092,19
2	E9Z2A100	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra (P - 128)	11,00	287,950	3.167,45
3	E9P67A78	m2	Paviment de linòleum en rotlle classe 23-34-42 segons UNE-EN 548 i de gruix de 3,2 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm (P - 122)	31,94	38,400	1.226,50
4	E9U21BAD	m	Sòcol de terratzo llis de gra mitjà, preu alt, de 10 cm d'alçària, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6 (P - 124)	9,13	30,110	274,90

TOTAL Titol 3 01.01.05 6.761,04

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 01 REFORMA
Titol 3 06 FUSTERIES INETERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAQFFI03	u	F03 PC 100x210cm Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 80x 210 cm, de cares llises, acabat superficial amb DM pintat blanc, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada. Marc Eclisse Syntesis line o equivalent de 100x210, DM blanc Maneta, GLUTZ 5750/5751 200mm acer inoxidable satinat / Ø19mm o equivalent. Inclou caixa i bastiment, ferratges, guies, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (P - 167)	355,68	3,000	1.067,04
2	EAQDFI04	u	F04 P.B 60x210cm Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 60 cm d'amplària i 210 cm d'alçària , de cares llises de , estructura interior de fusta, amb acabat DM pintat blanc. Maneta, Igual a les existents o similar tipus acer inoxidable mat GLUTZ 5057 + 5349C o equivalent. Inclou bastiment, ferratges, mitjans auxiliars, materials i tot el	151,18	5,000	755,90

			necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (P - 163)			
3	EAQDFI05	u	F05 P.B 80x210cm Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, estructura interior de fusta, amb acabat DM pintat blanc. Maneta, Igual a les existents o similar tipus acer inoxidable mat GLUTZ 5057 / 135 + 5349C o equivalent. Inclou bastiment, ferratges, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (P - 164)	156,01	8,000	1.248,08
4	E66AFI06	u	F06 Cabina sanitaria Cabina sanitaria formada per: Mòdul frontal de cabina sanitària format per dues portes practicables i lateral fix, de 150 cm d'amplària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta frontisses necessaries, roseta, pestell i indicador GLUTZ 51031.4 + GLUTZ 51018.4 d'acer inoxidable satinat.1 tirador acre inoxdiable mat AISI 316 model STAFF o equivalent, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació. Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 130 cm de llargària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable. Mampara posterior de cabines sanitàries de 150 cm de llargària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (P - 57)	862,19	2,000	1.724,38
5	EAQDFI07	u	F07 Porta+Finestra fixe 200x210cm Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5072 BERNE + roseta + pany amb clau GLUTZ 51018 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 80x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals. i finestra fixe de fusta de pi de 150x120cm. + parts fices de contraplacat de pi fenolic E1 90x255 + 90x170cm Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 80 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Finestra fusta de pi fenolic E1 fixe acabat envernissat Bs1, d0	553,03	1,000	553,03

Incloent:
Replanteig, anivellat i aplomat.
Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari.
Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant.
Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent.
Neteja posterior dobra.
Tot Inclòs. Totalment acabat. (P - 165)

6	EAQFFI08	u	F08 PC 280x300cm Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 280x 300 cm, de cares llises, acabat rexapat amb fusta de pi fenolic E1 de 9mm de gruix envernissat Bs1,d0, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada. entramat metal·lic 40x80 cada 60cm fins forjat Guia oculta krona 0850/250 o equivalent instal·lació encastada. Maneta, JNF IN.07.290 acer inoxidable satinat EN 14301 / ASIS304 1285mm / Ø35mm o equivalent. Inclou bastiment, ferratges, guies, revestiment tapetas en fusta de pi, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (P - 168)	710,42	1,000	710,42
7	EAQFFI09	u	F09 PC 80x215cm Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 800x 215 cm, de cares llises, acabat superficial amb DM lacat pintat blanc, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada. Knauf w4ab.es 800x2100 (full 840x2110) + cossoleta d'encastar JNF IN16.302.M5 EN 14301 acer inox setinat+ pestell Inclou caixa i bastiment, ferratges, guies, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (P - 169)	355,68	2,000	711,36
8	EAQFFI10	u	F10 PR 320x300cm Porta de dos fulles replegables amb una llum de pas de 294x300 cm, de cares llises, acabat rexapat amb contraplacat de pi fenolic E1 e=9mm envernissada B-s1,d0 a les dues cares de la porta, guia Klein slid fold 150 lateral o equivalent, amb guia superior empotrada i pivot inferior encastat al terra.. Guia Klein Slid fold 150 lateral o equivalent instal·lació encastada. Maneta, JNF IN.07.290 acer inoxidable satinat EN 14301 / ASI304 1285mm / Ø35mm o equivalent. Inclou bastiment, ferratges, guies, reforços a fals sostre, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (P - 170)	545,42	2,000	1.090,84
9	EAU1FI13	u	F13 Enva mobil acustic 470x250cm Envà mòbil monodireccional de ARQUSTICA o equivalent, format per tres mòduls d'155x250 cm i 130 mm de gruix, amb una massa superficial 37 kg/m2, riell d'alumini extruït (6063, T-5) encastat a fals sostre i porta inscrita en un dels moduls de 120x210cm i aïllament interior de llana mineral de roca, per un aillament acustic 46dB, acabat exterior amb contraplacat de pi fenolic E1 e=9mm envernissat Bs1,d0 a les dues cares de l'envà mobil, mecanismes de fixació i alliberament manuals, junts acústics verticals i sistema corredís amb carril superior sense guia inferior + maneta i roseta acer inox mat GLUTZ 5072 Berne (per la porta batent inscrita en un dels panells), col·locat. (P - 171)	7.600,31	1,000	7.600,31

EUR

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

TOTAL	Titol 3	01.01.06		15.461,36
Obra		01	Pressupost CAP	
Capítol		01	REFORMA	
Titol 3		07	FUSTERIES EXTERIORS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAF3AL21	u	AL21 F_2FC 288x120cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (P - 139)	633,48	1,000	633,48
2	EAF7AL22	u	AL22 B_2FB 202x250cm Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 202x250 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les	862,08	1,000	862,08

EUR

cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df
(P - 154)

TOTAL Titol 3 01.01.07 1.495,56

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 01 REFORMA
Titol 3 08 SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E447SE01	kg	Acer S355J2H segons UNE-EN 10210-1, per a cercol perimetral format per peça composta, en perfils foradats laminats en calent sèrie rectangular, treballat a taller, amb una capa d'imprimació antioxidant i acabat lacat color a definir per la DF, col·locat a l'obra. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el enecessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (P - 35)	2,40	482,780	1.158,67

TOTAL Titol 3 01.01.08 1.158,67

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 01 REFORMA
Titol 3 09 ENVIDRAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EC1FVID1	m2	Vidre aïllant de lluna lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 14 mm i lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 180)	56,95	8,506	484,42

TOTAL Titol 3 01.01.09 484,42

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 01 REFORMA
Titol 3 10 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 01 Instal·lacions d'aigua
Título 4 02 Reforma

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EF912A8C	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 301)	22,32	60,000	1.339,20
2	EF912A8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 300)	20,69	73,500	1.520,72

3	EFQ3649L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 315)	7,30	34,000	248,20
4	EFQ3647L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 314)	6,43	30,000	192,90
5	EFQ33C9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 313)	10,08	26,000	262,08
6	EFQ33C7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 312)	8,91	43,500	387,59
7	EN215427	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment (P - 426)	26,70	8,000	213,60
8	EN214427	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´, 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment (P - 425)	21,61	16,000	345,76
9	XPAUU010	pa	Partida alçada connexió a xarxa interior existent de la nova xarxa de distribució a.f.s. en zona tècnica existent. (P - 594)	158,65	1,000	158,65

TOTAL Título 4 01.01.10.01.02 4.668,70

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 01 REFORMA
Titol 3 10 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 02 Evacuació d'aigües
Título 4 04 Reforma

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED116771	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 187)	38,38	30,000	1.151,40
2	ED116371	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 186)	23,05	15,000	345,75
3	ED7FP362	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 206)	43,65	0,000	0,00
4	ED351430	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat (P - 193)	60,02	1,000	60,02

TOTAL Título 4 01.01.10.02.04 1.557,17

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 01 REFORMA

PRESSUPOST

Titol 3	10	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	03	Instal·lacions tèrmiques
Título 4	09	Reforma

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEKB1F32	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes fixes, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 625 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 248 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació, muntat suspès al sostre (P - 255)	149,92	7,000	1.049,44
2	EEKQ42R1	u	Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament, col.locada (P - 260)	115,29	7,000	807,03
3	EEK1UJS6	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 600x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació (P - 251)	116,42	5,000	582,10
4	EE42QE16	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment (P - 214)	39,93	5,600	223,61
5	EE42QC16	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment (P - 213)	37,88	6,000	227,28
6	EE4419S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+fibra de vidre+PVC, de 250 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 215)	40,21	7,000	281,47
7	EE6182C0	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment, adherit (P - 226)	36,34	12,500	454,25

TOTAL Título 4 01.01.10.03.09 3.625,18

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	01	REFORMA
Titol 3	10	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	04	Sistemes de ventilació
Título 4	02	Reforma

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EE42Q812	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 212)	16,78	9,000	151,02
2	EE42Q412	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 211)	15,26	4,000	61,04
3	EE4424S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 216)	8,17	4,000	32,68
4	EEP31155	u	Boca d'extracció de 125 mm de diàmetre de connexió i 160 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida (P - 269)	64,34	4,000	257,36

TOTAL Título 4 01.01.10.04.02 502,10

Obra	01	Pressupost CAP

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

PRESSUPOST

Capítol	01	REFORMA
Titol 3	10	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	05	Instal·lacions el·lèctriques
Título 4	0G	Reforma

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG6211E3	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat (P - 359)	17,12	10,000	171,20
2	EG731183	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu alt, encastat (P - 365)	50,83	6,000	304,98
3	EG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada (P - 360)	12,28	62,000	761,36
4	EG611011	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu superior, encastada (P - 355)	2,22	6,000	13,32
5	EG61CSH2	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 2 mecanismes modulars, muntat superficialment (P - 357)	10,50	1,000	10,50
6	EG61CSF6	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 2 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat superficialment (P - 356)	31,95	15,000	479,25
7	EG675312	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, amb bastidor per a caixa rectangular, preu mitjà, col·locat (P - 362)	4,27	2,000	8,54
8	EP82U010	u	Rètol de senyalització del sistema passi-esperi compost per làmpada de baix voltatge i plaques de colors verd/vermell, accionable des de polsador local, inclosos connectors i accessoris, col·locat encastat (P - 476)	40,11	7,000	280,77
9	EG222815	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 331)	1,24	325,000	403,00
10	EG151D12	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 320)	25,44	14,000	356,16

TOTAL Título 4 01.01.10.05.0G 2.789,08

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	01	REFORMA
Titol 3	10	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	06	Instal·lacions d'Il·luminació
Título 4	0I	Reforma

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EHB1JS11	m	Subministrament i col·locació de Lluminària led encastada formada per cos d'alumini extruit i difusor de policarbonat opal, LED, 45W, 7150 lm, temperatura de color banc càlid 4000ºK, amb grau de protecció IP40, de mides 1830x85x75(h)mm. Potència: 45W Temperatura de color: 3000K Flux de sortida: 7150 lm. Grau de proteccio: IP40. Incloent equip driver de connexió. Part proporcional d'equip de control i petit material de muntatge. Totalment instal·lado i funcionant. (P - 387)	113,94	2,000	227,88
2	EHB1JS04	u	Lluminària d'encasta led 60x60mm NW WH potencia 32W.,. Fabricada en acer pintat en blanc mat i amb difusor de policarbonat opal. LED,	85,96	34,000	2.922,64

			temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 80, 60000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys. Totalment instal•lat i funcionat (P - 385)			
3	EHB1JS10	u	Downlight encastable circular led 14.2w. Difusor interior fabricat en metacrilat opal especial para LED i reflector metal·litzat brillant, dissipador d'alumini injectat isistema de subjecció tipus TOR KIT de fàcil instal·lació. LED temperatura de color 4000k i equip electrónic incorporat. Amb un grau de protecció IP44. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 80, 60000 hores de funcionament. Totalment instal•lat i funcionat (P - 386)	56,91	18,000	1.024,38
4	EHB1JS13	m	Subministrament i col·locació de Lluminària led muntatge en suspensió, potencia 24W, 3300 lm. Cos cilindric en fundició d'alumini, pintura en pols. Armadura de sostre amb florón metàl·lic/material sintètic, color blanc. Temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 82, 50000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys. (P - 389)	223,56	4,000	894,24
5	EH61JS02	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 280 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat empotrat. (P - 384)	72,14	13,000	937,82
6	EG312336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 340)	2,30	660,000	1.518,00
7	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 339)	1,85	180,000	333,00

TOTAL	Título 4	01.01.10.06.0I	7.857,96

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	01	REFORMA
Titol 3	10	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	07	Telecomunicacions
Título 4	0N	Reforma

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP7X1G20	u	Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, Referència 100-502 intervals de temperatura de funcionament de -10 º C a 60 º C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 º C a 60 º C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 3 metres. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332-1, normativa emissió de fums: IEC 61034, marca Excel o equivalent. (P - 469)	9,88	65,000	642,20
2	EP7311D4	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu superior, encastada (P - 467)	20,73	65,000	1.347,45
3	EP434640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal (P - 462)	1,45	4.550,000	6.597,50

4	EG6ZZ006	u	Subministrament i col·locació de presa Presa HDMI,tipus univ.,preu alt,encastada ref. Keyston HDMI V4 Excel Blanco o equivalent, encastat. Posició i color del mecanisme i marc a definir per la D.F. Inclou marc, caixa i connexionat elèctric. Muntat i funcionant. (P - 364)	24,17	1,000	24,17
5	EP4ZJS02	m	Subministrament i muntatge de cable HDMI alta velocitat 2.0 4k, 5 x 2 x 24AWG BC/4 x 28AWG BC, Pantalla Cinta Al + Trenza Al 50%, Ø Exterior: 9,00 mm, per inteconexión entre caixes de projectors de sostre i caixes de pared pisarres segons posicionament en plànols, incloent part proporcional de canalització, petit material auxiliar i accesoris. Totalment instal·lat i en funcionament. (P - 466)	2,86	15,000	42,90
6	EG222715	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 329)	1,18	195,000	230,10
7	EG21H71J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 326)	4,94	40,000	197,60
8	EP4ZJS01	u	Fusió i Certificació Fibra Òptica senyalització i rotulacion de puntes en origen i final d'acord amb estàndard ICT. (P - 465)	14,30	65,000	929,50
9	EP25JSS4	u	Adequació, revisió i de modificació de l'Rack existent de V-D, per a la incorporació dels elements d'electronica de xarxa de nova instal·lació, sai enracable, preses de corrent i mòdul de ventilació. Incloent la senyalització i rotulació de tot el cablejat amb etiquetes indelebles, proves i accesoris. (P - 444)	236,37	1,000	236,37
10	KP7EXJS1	U	Punt d'accés PoE Wireless AC1300 Wave 2 de doble banda DAP 2610 d'Dlink o equivalent. • IEEE 802.11ac Wave 2 inalámbrico1 • Velocitats sense fils combinades de fins 1.300 Mbps1 • MU-MIMO amb Beamforming • Band steering • Port LAN Gigabit • Compatibilitat amb D-Link Nuclias Connect per opcions de configuració centralitzades addicionals • Gestió web, SSL, SSH i Telnet • SNMP v1, v2c, v3 WPA / WPA2 Personal / Enterprise • 64/128 bits WEP • Filtre MAC i partició WLAN • Autenticació Local / POP3 / RADIUS / PassCode / LDAP per portal captiu Inclou material de suport i material de Muntatge. Totalment instal·lat i funcionant. (P - 582)	106,04	4,000	424,16
11	XW810JS3	U	Subministrament i Gestió de Llicència ANUAL de dispositius Hybrid Cloud (P - 596)	71,95	4,000	287,80

TOTAL	Título 4	01.01.10.07.0N	10.959,75

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	01	REFORMA
Titol 3	10	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	0B	Instal·lacions de protecció i seguretat
Título 4	02	Reforma

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EMD11BFA	U	Detector volumetric Doble Tecnologia Grau 2. Els detectors de moviment TRITECH BLUE LINEGEN2 utilitzen una combinació de tecnologies de detecció per infrarojos passius (PIR) i microones amb processament avançat de senyals. Zona d'angle zero i abast de cobertura de 12 x 12 m. Inclou detector + 2 ancoratges + 2 cargols +	29,95	7,000	209,65

			21 Subjectacables. El LED d'alarma visible des de l'exterior es pot desactivar després de la instal•lació. Certificat EN50131, Grau 2. Classe Ambiental II .. Model ALA022905 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant. (P - 417)			
2	EG21H51J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 325)	4,24	49,000	207,76
3	EG151212	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 317)	9,66	7,000	67,62
4	EMD6JSS1	m	Mànega Alarma blindada 2 + 4 fils LSOH (Rotllos 100m) .. Mànega de Cable lliure d'halògens constituït per conductors de coure flexibles de seccions combinades aïllats en polietilè. Formada per 2 x Conductors 0,75mm2, 4 x conductors 0,22mm2.Conductors cablejats. Apantallat al conjunt amb cinta Alumini / polièster i drenatge de coure estanyat. Coberta exterior de poliolefina termoplàstica. Aplicació en Sistemes De Seguretat (alarmes) i Aplicacions de telefonia i intercomunicació. On sigui necessari protecció enfront de sorolls elèctrics .. Model CAB000124 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant (P - 422)	0,79	175,000	138,25
5	EP31FT45	U	Reconfiguració i posada en marxa del sistema de seguretat, mitjançant els nous elements instal·lats, proves i ajustos de l'alarma local i remota. Totalment funcionant (P - 447)	629,77	1,000	629,77

TOTAL Título 4 01.01.10.0B.02 1.253,05

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	01	REFORMA
Titol 3	10	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	0Z	Ajudes paleteria

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPAUU001	pa	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte d'ajuts del ram de paleta a les instal·lacions i industrials (P - 593)	0,00	1,000	0,00

TOTAL Capítol (1) 01.01.10.0Z 0,00

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	01	REFORMA
Titol 3	11	EQUIPAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJ13EQ01	u	Rentamans Duravit Vero 045450 o equivalent 45x35x14cm i sifó cromat '005036' o equivalent, col·locat (P - 393)	130,26	6,000	781,56
2	EJ23EQ02	u	Aixeta temporitzada (6 segons, 6,5 l/min.) Mural tipus 'tres 01210303'. o equivalent, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets (P - 404)	271,39	6,000	1.628,34
3	EJ14EQ03	u	Inodor suspès tipus 'roca the gap square a346477000+a801472004' o equivalent + bastidor tipus 'geberit 111.791.00.1 o equivalent i pulsador tipus 'roca a890197004' o equivalent, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 394)	529,31	5,000	2.646,55
4	EJ14EQ0X	u	Inodor compacte tipus 'ROCA ACCESS A34223600+A341231000+A801232004 o equivalent, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 397)	529,31	1,000	529,31
5	EJ14EQ06	u	Barres de subjecció i suport basculants tipus 'roca access comfort'Ø0,04-0,05m o equivalent, alçària col.locació 0,70-0,75m, longitud >0,70m (P - 396)	124,29	2,000	248,58
6	EQ5BEQ07	m	Taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 316 d'1 mm de gruix, polit esmerilat amb gra 150, de 60 cm d'amplària, amb forats per a soldar	316,34	3,510	1.110,35

			aigüeres, amb faldó frontal de 8 cm d'alçària mínima, sòcol perimetral de 6 cm d'alçària, amb un desenvolupament total de 77 cm i amb 6 plecs, col·locat amb suport i encastat al parament (P - 477)			
7	EQ5BEQ08	m	Aigüera d'acer inoxidable de 450x450x200mm tipus Roca Praga o similar., col·locat. (P - 478)	114,23	4,000	456,92
8	EJ23EQ09	u	Aixeta mescladora monomandament tipus 'tres 162436' o equivalent, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets (P - 405)	80,30	4,000	321,20
9	EC1KEQ0Y	m2	Mirall inclinable de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta. Inclou col·locació inclinada per lavabos adaptats. (P - 183)	60,19	2,000	120,38
10	EC1KEQ04	m2	Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta. Inclou col·locació inclinada per lavabos adaptats. (P - 182)	57,35	3,000	172,05

TOTAL Titol 3 01.01.11 8.015,24

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	01	REFORMA
Titol 3	12	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 10)	23,87	55,597	1.327,10
2	E2R6426A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 13)	9,38	55,597	521,50
3	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 15)	21,54	55,597	1.197,56

TOTAL Titol 3 01.01.12 3.046,16

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAUU001	pa	Partida alçada a justificar escomesa (P - 0)	1.050,00	1,000	1.050,00
2	K2111695	m3	Enderroc d'edificació aïllada, de 30 a 250 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària, amb estructura d'obra de fàbrica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 560)	12,03	203,280	2.445,46
3	K2192311	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 566)	145,80	18,150	2.646,27
4	K2194421	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 567)	7,16	72,600	519,82
5	K216EN01	m2	Enderroc de mur de bloc de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 562)	8,83	53,000	467,99
6	K21AEN06	u	Arrencada de fusteria exterior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 571)	47,74	6,000	286,44

7	K21BEN02	m2	Arrencada de tanca metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 576)	7,82	145,200	1.135,46
8	K21JEN05	u	Retirada de vegetació existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 579)	35,81	25,000	895,25
9	E2131352	m3	Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió (P - 3)	84,76	10,000	847,60
10	E3GZZ1A3	m2	Repicat de superfície de formigó en fonaments existents, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor. (P - 24)	28,59	3,000	85,77

TOTAL Titol 3 01.02.01 10.380,06

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E22113C2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 4)	1,87	682,000	1.275,34
2	E2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 5)	3,08	676,500	2.083,62
3	E221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 6)	3,64	368,500	1.341,34
4	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (P - 9)	1,44	676,500	974,16
5	E222182B	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora (P - 7)	34,21	116,830	3.996,75
6	E2241100	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària (P - 8)	2,39	534,860	1.278,32

TOTAL Titol 3 01.02.02 10.949,53

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	03	FONAMENTS I CONTENCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E3Z112P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 25)	11,70	182,100	2.130,57
2	E31522H1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 17)	91,35	104,870	9.579,87
3	E31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 18)	1,63	8.496,400	13.849,13
4	E31DD100	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous de fonaments (P - 19)	27,55	73,000	2.011,15
5	E3251PH3	m3	Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-30/B/20/IIIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot (P - 20)	114,47	27,372	3.133,27
6	E32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 21)	1,74	2.041,490	3.552,19
7	E32D3123	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist (P - 22)	38,71	80,800	3.127,77

8	E32D3A23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 100x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist (P - 23)	26,28	20,880	548,73
9	E7J1B26A	m	Formació de junt de treball, en elements formigonats ´´in situ´´, amb perfil elastomèric d'ànima plana, de 200 mm d'amplària, col·locat a l'interior (P - 79)	39,77	16,150	642,29
10	E9234B91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra calcària de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (P - 109)	8,01	165,000	1.321,65
11	E921R01F	m3	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (P - 107)	22,59	46,500	1.050,44
12	E93628B1	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat amb bomba (P - 110)	29,74	310,000	9.219,40
13	E93628C1	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 20 cm, abocat amb bomba (P - 111)	38,18	165,000	6.299,70
14	E9Z4M618	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 129)	6,06	640,000	3.878,40
15	E7B21E0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 100 µm i 96 g/m2, col·locada no adherida (P - 68)	1,47	165,000	242,55
16	E9GZA524	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm (P - 120)	6,52	190,000	1.238,80
17	E7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir (P - 67)	3,53	310,000	1.094,30
18	E4BP1116	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat (P - 43)	15,07	16,000	241,12
19	E743RADO	m2	Barrera de protecció enfront del radó, en terreny amb nivell de referència d'exposició al radó 300 Bq/m³, amb làmina de betum additivat amb plastòmer APP, LA-30-AL, amb armadura d'alumini, de superfície no protegida, i coeficient de difusió enfront del gas radó 1x10-13 m²/s, no adherida. Col·locació en obra amb cavalcaments Exhalació de radó prevista a través de la barrera de protecció: 0,001 Bq/m²·h. Inclús banda de reforç de làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, per a la resolució del perímetre. (P - 62)	16,53	310,000	5.124,30

TOTAL Titol 3 01.02.03 68.285,63

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	04	ESTRUCTURA
Capítol (1)	01	ESTRUCTURA DE FORMIGÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E4D11105	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a revestir, d'alçària fins a 5 m (P - 44)	27,33	204,480	5.588,44
2	E4B13000	kg	Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 41)	1,64	4.620,000	7.576,80
3	E451ZAG3	m3	Formigó per a pilars, HA-30/B/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 39)	130,27	15,336	1.997,82
4	E4DC2D00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi (P - 45)	41,61	506,436	21.072,80

5	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 42)	1,86	13.753,253	25.581,05
6	E45CZAC4	m3	Formigó per a lloses, HA-30/L/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 40)	121,17	104,643	12.679,59
7	E4ZW1150	u	Ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 10 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó (P - 46)	6,17	105,000	647,85
8	E4ZW1350	u	Ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó (P - 47)	7,89	47,000	370,83

TOTAL Capítol (1) 01.02.04.01 75.515,18

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	04	ESTRUCTURA
Capítol (1)	02	ESTRUCTURA METÀL.LICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E4415115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 30)	2,16	1.981,716	4.280,51
2	E4435115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 31)	2,13	4.325,904	9.214,18
3	E4445115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 33)	2,43	1.947,858	4.733,29
4	E4445125	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 34)	2,53	1.415,603	3.581,48
5	E894ZC35	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C4, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 100 µm, capa intermèdia de 100 µm, i capa d'acabat de 80 µm, amb un gruix total de protecció de 280 µm, aplicat de forma manual (P - 99)	30,46	141,010	4.295,16
6	E7D69TK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm (P - 75)	42,15	4,938	208,14
7	E7D6ZTK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 3000 µm (P - 76)	81,23	34,780	2.825,18
8	E447Z5125	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques i soldadura. S'inclou el fresat de la cara inferior de la llinda per a la formació de goteró en cas de ser necessari, previ al procés de galvanitzat, segons detalls de la documentació gràfica i/o indicacions de la Direcció Facultativa. També s'inclou el pintat de les soldadures amb una capa de protecció equivalent al galvanitzat de la casa ZINGA, aplicat de forma manua,l amb tots els mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcte aplicació. El gruix del galvanitzat ha de garantir una protecció mínima per a un ambient del tipus ´´C4´, segons UNE EN ISO 14713 i prescripcions de la Norma EAE. A aquest efecte, i segons el gruix de la peça a tractar, s'haurà de disposar d'un mínim de 55 micres (505gr/m2) per a gruixos d'acer de fins a 6mm, i de mínim 70 micres (610gr/m2) per a gruixos superiors a 6mm. En qualsevol cas, abans del procès de galvanització serà necessari entregar a la D.F la documentació necessària del procès a dur a terme. (P - 36)	3,82	4.190,868	16.009,12

TOTAL Capítol (1) 01.02.04.02 45.147,06

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	04	ESTRUCTURA
Capítol (1)	03	ESTRUCTURA DE FUSTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E43SL5H0	m2	Sostre de panell de fusta contralaminada de 140 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir, inclou ferramenta col·locat amb fixacions mecàniques (P - 26)	97,71	39,500	3.859,55
2	E43SL7T0	m2	Sostre de panell de fusta contralaminada de 248 mm gruix formada per 7 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir, inclou ferramenta col·locat amb fixacions mecàniques (P - 27)	152,65	93,000	14.196,45

TOTAL Capítol (1) 01.02.04.03 18.056,00

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	05	COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E5113351	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 5 cm de gruix, col·locat sense adherir (P - 49)	5,03	210,100	1.056,80
2	E8J9TA7L	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 70 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 6 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 105)	18,24	97,800	1.783,87
3	E8J9TA3J	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a coronament, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 104)	16,52	51,700	854,08
4	FJS5ZC09	u	Subministrament i col·locació de caixa de control KS 10/30 o equivalent fabricada amb alumini recobert de plàstic amb ranures laterals pel pas de l'aigua i amb brides de suport extensibles col·locades als laterals de la base. Per col·locar sobre els baixants o sobre graves; amb tapa de xapa d'acer galvanitzat i plastificat, desmuntable i transitable, amb dos orificis per agafar la tapa o per fixar-la a la base amb cargols inclosos. Aplicable a tots els desguassos de fins 230 mm aprox. de diàmetre. Les caixes de control es poden combinar amb els elements elevadors KSA o equivalent per adaptar-se a l'alçada desitjada. Característiques Tècniques: - Pes: 2,8 kg aprox. - Alçada: 10 cm aprox. - Color: gris fosc - Mida exterior: 30 cm x 30 cm aprox. - Mida de lobertura interior: 24 x 24 cm aprox. - Mesura amb brida estesa: 53 cm x 30 cm aprox. - Amplada ranura drenatge: aprox. 3 mm (P - 491)	93,70	3,000	281,10
5	E553VO01	u	Claraboia rectangular de forma piramidal, fixa, amb una cupula termo-conformada de policarbonat cel·lular, altament aïllant, per a un buit d'obra de 100x50 cm amb sòcol prefabricat d'acer prelacat de 100 de gruix i 310mm d'alçada, tipus Europa Aislux o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 50)	516,81	1,000	516,81

TOTAL	Titol 3	01.02.05		4.492,66
Obra		01	Pressupost CAP	
Capítol		02	AMPLIACIÓ	
Titol 3		06	TANCAMENTS I DIVISORIES	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E6520M02	m2	M02 12,5+12,5/70LR/12,5+12,5 Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 120 mm, muntants cada 600 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de 0,032 W/mk Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament, p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. *Requeriments acústics i tèrmics segons planilles (P - 54)	44,03	426,208	18.765,94
2	E83EFE18	m2	M07 12,5/48RL Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 60,5 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 1 placa tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca Inclou tractament de juntes, banda elàstica recolzament de perfils, encintat, suport aïllament, p.p de revestiment de pilars, formació de cantonades, trobades amb fusteries, reforços interiors necessaris, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. *Requeriments acústics i tèrmics segons planilles (P - 85)	30,03	82,496	2.477,35
3	E83EVOOO	m2	Increment de preu per canvi de placa de estandard a hidrofuga (P - 86)	2,23	117,312	261,61
4	E612MV01	m2	MV_F1 Paret tancament maó ceramic vist 50x115x240mm Paret de tancament de maó ceràmic cara vista tipus Teneré Ceramica de Ecopiera o equivalent, amb acabat rustic, de 50x115x240mm, col·locat en posició vertical amb llaga continua, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2 subministrat a granel, amb gruix de juntes de 10mm, utilitzant sistema GHAS, Geohidrol cada 250mm en totes les filades (ancoratge amb doble moviment i armadura tendell en configuració de gelosia triangulada, FISUFOR PLUG amb acabat inoxidable, amb extrems prefabricats per al correcte solapament (minim 250mm), de 75 mm d'amplada i 3,7mm de diametre dels fils ferros exteriors) i amb llaga oberta cada 1m, l'ancoratge es farà sempre a pilar i forjat. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (P - 53)	79,99	299,125	23.927,01
5	E691GM01	m2	GM Gelosia 110x115x240cm Gelosia de peça ceràmica de 110x115x240 mm, tipus blanco K2 111 de Ecopiera o equivalent, col·locada amb morter de ciment 1:8.	71,65	74,810	5.360,14

			Inclou sistema GHAS, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (P - 60)			
6	E6C1U505	m2	Tancament per a fulla interior de façana ventil·lada amb sistema tipus Knauf W384 o equivalent de 115 mm d'amplària, format per placa exterior tipus Aquapanel cement board outdoor de 12,5 mm de gruix, barrera de vapor amb làmina tipus Aquapanel Tyvek stucco wrap, aïllament amb amb plaques semirígides de llana de roca de 36-40 Kg/m3 i 60 mm de gruix, placa de guix laminat de 12,5 mm i placa de guix laminat de 15 mm amb una cara amb làmina d'alumini, perfileria de planxa d'acer galvanitxat z275 amb muntants verticals de 75 mm d'amplària col·locats cada 60 cm com a màxim i perfils horitzontals de 75 mm d'amplària , fixació mecànica de les plaques, fixaxió amb cinta adhesiva la barrera de vapor i banda acústica perimetral de neopré de 50 a 100 mm d'amplària. (P - 61)	90,67	350,325	31.763,97
7	14E229E3	m2	Paret estructural per a revestir, de 15 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x150 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes (P - 1)	33,93	38,800	1.316,48
8	E43TT390	m2	Paret de panell de fusta contralaminada de 94 mm gruix formada per 3 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir, inclou ferramenta, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 28)	79,78	7,500	598,35
9	E43TT5K0	m2	Paret de panell de fusta contralaminada de 158 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir, inclou ferramenta, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 29)	107,28	21,000	2.252,88

TOTAL	Titol 3	01.02.06		86.723,73
Obra		01	Pressupost CAP	
Capítol		02	AMPLIACIÓ	
Titol 3		07	IMPERMEABILITZACIONS I AILLAMENTS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E7A2MVF6	m2	MV_F6 Barrera vapor Barrera de vapor/estanquitat tipus aquapanel o equivalent amb vel de polietilè de 200 µm i 192 g/m2, col·locada fixada (P - 65)	2,06	326,675	672,95
2	E7C9P5C4	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 1,143 m2.K/W, amb revestiment de vel negre, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 73)	10,17	326,675	3.322,28
3	K7J1AAJA	m	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades ´´in situ´´, amb perfil elastomèric d'àmina circular de 350 mm d'amplària, col·locat a l'interior (P - 580)	103,18	13,200	1.361,98
4	K7J21171	m	Reblert de junt amb cordó cel·lular de polietilè expandit de diàmetre 20 mm, col·locat a pressió a l'interior del junt (P - 581)	3,10	13,200	40,92
5	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida (P - 69)	1,57	349,810	549,20
6	E7C2EA71	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2,941 i 2,703 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir (P - 72)	15,21	349,810	5.320,61

7	E7Z86E40	m	Remat per a impermeabilització amb perfil de planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix amb de làmina de PVC flexible adherida i resistent a la intempèrie d'1,2 mm de gruix, de 66 mm de desenvolupament i 1 plec, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 80)	16,53	10,100	166,95
8	E7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir (P - 67)	3,53	337,910	1.192,82
9	E7C2D871	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 2,353 i 2,162 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir (P - 71)	12,47	337,910	4.213,74
10	E7613A06	m2	Membrana de densitat superficial 1,2 kg/m2 i de gruix 1 mm, d'una làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil), col·locada adherida amb adhesiu de cautxú sintètic (P - 64)	20,92	387,620	8.109,01
11	E751DVB1	m2	Membrana de gruix 2 mm, d'una làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de fibra de vidre, fixada al suport amb adhesiu de formulació específica (P - 63)	25,63	139,860	3.584,61
12	E5Z15N6D	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 20 cm de gruix mitjà, amb la superfície aplanada (P - 51)	21,05	342,410	7.207,73
13	E7C2D674	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,765 i 1,622 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 70)	11,34	146,700	1.663,58
14	E7J1AUW0	m2	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades ´´in situ´´, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix (P - 78)	11,18	9,780	109,34

TOTAL	Titol 3	01.02.07	37.515,72
Obra	01	Pressupost CAP	
Capítol	02	AMPLIACIÓ	
Titol 3	08	REVESTIMENTS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E8443260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 87)	35,62	329,020	11.719,69
2	E844K211	m2	Formació de calaix en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 89)	47,90	18,500	886,15
3	E8447260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 88)	37,92	33,600	1.274,11
4	E84B0C03	m2	C03 Panell Alumini Microperforat Cel ras registrable de plaques alumini lacat amb superfície microperforada de color a definir per la DF, de la marca Gradhermetic model P300 o equivalent, amb vel acústic, classe d'absorció acústica C segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc B-s1,d0, col·locat amb estructura oculta formada per perfils principals d'acer galvanitzat en forma d'U col·locats cada 1,5 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió M6 cada 1,5 m com a màxim, amb perfils secundaris d'alumini extruït en forma de T de 27 mm de base col·locats a l'ample de la placa cada 0,6 m. (P - 90)	69,16	26,500	1.832,74

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

5	E8B271E3	m2	Pintat de superfície de parament de formigó amb pintura anticarbonatació, tixotròpica i elàstica de resines acríliques, monocomponent, per a protecció contra la penetració i resistent a l'humitat, aplicada en tres capes (P - 103)	7,39	38,100	281,56
6	E9Z20C05	m2	Polit i envernissat del sostre de fusta amb vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de etall i/o indicacions de la DF. (P - 127)	23,59	137,720	3.248,81
7	E84ZG1A0	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 15 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat (P - 91)	52,84	23,000	1.215,32
8	E898VOMV	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura ecologica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 101)	4,78	449,966	2.150,84
9	E898VOVE	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura ecologica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 102)	5,62	362,620	2.037,92
10	E8241335	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada brillant, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 83)	25,87	364,159	9.420,79
11	E81135L2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat (P - 81)	29,10	32,400	942,84
12	E898DFM0	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat (P - 100)	13,83	32,400	448,09
13	E865RE07	m2	07 Contraplacat de pi fenòlic envernissat Revestiment vertical, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de pi fenòlic de 1,5mm de gruix, acabat envernissat, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta (P - 92)	55,24	95,560	5.278,73
14	E86A5FA6	m2	Folrat de parament vertical amb planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, acabat mate i treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm (P - 96)	50,27	4,172	209,73
15	E812V112	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d´alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6, inclosa la part proporcional d'arestes, racons i reglada de sòcol (P - 82)	24,10	6,003	144,67
16	E8940BF0	m2	Pintat d'estructura d'acer galvanitzat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació fosfatant i dues d'acabat (P - 98)	29,15	31,864	928,84
17	E86LU020	m2	Revestiment de parament vertical amb plafons de planxa d'acer plegada, amb acabat lacat a taller, 1 mm de gruix, fixats amb fixacions mecàniques sobre estructura de perfils d'acer galvanitzat (P - 97)	74,72	1,225	91,53
18	E865VO01	m	Remat horitzontal a més de 3,00 m d'alçària, de 20 cm d'amplada amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de pi fenòlic de 1,5mm de gruix, acabat envernissat, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques. (P - 95)	22,91	30,000	687,30
19	E865RE4C	u	04 Impresió vinil antifriccions 355x300cm Revestiment vinilic de 355x300cm amb impresió d'alta resolució vinil antifriccions Coala floor&wall segons pictogrames de porjecte i sobre tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, treballat a taller, col·locat	939,00	1,000	939,00

			Inclou replanteig, comprobació de mides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (P - 93)			
20	E865RE4D	u	04 Impresió vinil antifriccions 990x300cm Revestiment vinilic de 990x300cm amb impresió d'alta resolució vinil antifriccions Coala floor&wall segons pictogrames de porjecte i sobre tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, treballat a taller, col·locat Inclou replanteig, comprobació de mides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (P - 94)	2.583,50	1,000	2.583,50
21	E832MVF9	ml	MV_F9_Panell prefabricat formigó massis 115x280-300mm Aplacat exterior amb panell prefabricat de formigó massís de 115mm de gruix i 280-300mm d'alçada, amb 85mm d'aïllament tèrmic, col·locat amb ancoratges a forjats i pilars. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (P - 84)	58,02	388,300	22.529,17

TOTAL Titol 3 01.02.08 68.851,33

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	09	PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E9C10P01	m2	P01 Paviment terrazo Paviment de terratzo llis de gra mitjà, de 40x40 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 3 cm de gruix, per a ús interior intens (P - 112)	27,01	382,420	10.329,16
2	E9DC0P02	m2	P02 Gres porcelanic antilliscant Paviment interior, de rajola de gres porcellànic antilliscant rectificat, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu superior, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 114)	49,12	29,120	1.430,37
3	E5110P04	m2	P04 Paviment rasilla antillsicant Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica fina d'elaboració mecànica, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, amb tractament antilliscant, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 48)	18,17	7,450	135,37
4	E9G2F152	m2	Paviment de formigó de 10 cm de gruix acabat amb 5 kg/m2 de pols de quars color, amb formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic (P - 118)	18,92	27,650	523,14
5	E9Z2A100	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra (P - 128)	11,00	379,860	4.178,46
6	E9J10P08	m2	P08 Catifa fibra polipropilè Catifa d'accés de fibra de polipropilè tipus EMCO diplomat o equivalent amb perfileria d'alumini, col·locat sense adherir (P - 121)	56,62	8,140	460,89
7	E9Z5A2C1	m	Acabat de junt de dilatació de paviment amb perfil d'alumini anoditzat amb banda de cautxú EPDM, de 20 mm d'amplària de màxima de junt,	57,30	13,200	756,36

			de 35 mm d'alçària de perfil i gruix màxim admisible de paviment, per a una càrrega mitja, col·locat fixacions mecàniques (P - 130)			
8	E9Z5VO0	m	Perfil de remat per paviment terrazo de la marca schluter o equivalent de lautó massis, col·locat. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (P - 131)	43,01	63,000	2.709,63
9	E9U21BAD	m	Sòcol de terratzo llis de gra mitjà, preu alt, de 10 cm d'alçària, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6 (P - 124)	9,13	133,910	1.222,60
10	E9V2ADRK	m	Esglaó de pedra artificial de gra mitjà, preu alt, de dues peces, frontal i estesa, amb un cantell polit i abrillantat, i amb 2 tires davanteres de carborúndum, de 2 cm d'ample, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 (P - 125)	70,19	35,200	2.470,69

TOTAL Titol 3 01.02.09 24.216,67

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	10	FUSTERIES INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAQDFI01	u	F01 P.B. 90x210cm Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 90x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals. Segons Planilla Fusteries. Format per: Premarc de tac, de fusta de pi. Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans. Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant. Una fulla batent de 90 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de forat de pas, de 40 mm. de gruix. Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre. Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa. Ferratges de tancament a definir per la DF. Incloent: Replanteig, anivellat i aplomat. Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari. Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant. Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent. Neteja posterior dobra. Tot Inclòs. Totalment acabat. (P - 161)	437,63	4,000	1.750,52
2	EAQDFI1A	u	F01 P.B. 90x210cm Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent, de 1 fulla batent de fusta de 90x210. Acabats: costat interior i exterior contraplacat i pintat blanc a empatar amb panells laterals. Segons Planilla Fusteries.	152,72	13,000	1.985,36

Format per:
Premarc de tac, de fusta de pi.
Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans.
Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant.
Una fulla batent de 90 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de forat de pas, de 40 mm. de gruix.
Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de DM de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre.
Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa.
Ferratges de tancament a definir per la DF.

Incloent:
Replanteig, anivellat i aplomat.
Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari.
Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant.
Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent.
Neteja posterior dobra.
Tot Inclòs. Totalment acabat. (P - 166)

3	EAQDFI02	u	F02 P.B. 120x210cm	513,88	4,000	2.055,52

Fabricació, subministrament i col·locació de Porta interior de fusta alineada per l'exterior, amb maneta d'acer inoxidable mat GLUTZ 5064/135 + placa GLUTZ 5370 o equivalent i pany amb clau, de 1 fulla batent de fusta de 120x210. Acabats: costat interior contraplacat i pintat blanc, costat exterior contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix acabat envernissat B-s1,d0 a empatar amb panells laterals.
Segons Planilla Fusteries.

Format per:
Premarc de tac, de fusta de pi.
Tapa de cèrcol de fusta d'ample igual als envans.
Tapajuntes verticals plans de 70 mm. d'amplada i de 15 mm. de gruix, amb tapeta vertical passant.
Una fulla batent de 120 cm. d'amplada i de 210 cm. d'alçada de pas, de 40 mm. de gruix.
Amb fulla d'ebenisteria tradicional, amb acabat a cara i cara de contraplacat de pi fenolic E1 de 9mm de gruix. amb classificació de reacció davant del foc Euroclasse B-s2, d0, cantejat perimetral al taller, amb reforços a zones de pany i amb goma i junta perimetral acústica, a tot el perímetre.
Ferratges de penjar amb frontisses ocultes amb unitats adequades al pes de la fulla, de la marca, model i acabat a definir per la Direcció Facultativa.
Ferratges de tancament a definir per la DF.

Incloent:
Replanteig, anivellat i aplomat.
Descàrrega, recollida i transport a l'interior d'obra, fins a la seva ubicació definitiva, de tot el material necessari.
Extracció i eliminació d'embalatges i recollida del material sobrant.
Mitjans auxiliars, bastides i totes les mesures i elements de seguretat i salut laboral, segons normativa vigent.
Neteja posterior dobra.
Tot Inclòs. Totalment acabat. (P - 162)

4	E66AFI11	u	F11 Cabina sanitaria	741,68	1,000	741,68

Cabina sanitaria formada per:

Mòdul frontal de cabina sanitària format per dues portes practicables i lateral fix, de 190 cm d'amplària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les

dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta frontisses necessaries, roseta, pestell i indicador GLUTZ 51031.4 + GLUTZ 51018.4 d'acer inoxidable satinat.1 tirador acre inoxdiable mat AISI 316 model STAFF o equivalent, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació.

Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 160 cm de llargària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable.

Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (P - 58)

5	E66AFI12	u	F12 Cabina sanitaria	773,90	1,000	773,90

Cabina sanitaria formada per:

Mòdul frontal de cabina sanitària format per dues portes practicables i lateral fix, de 191 cm d'amplària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta frontisses necessaries, roseta, pestell i indicador GLUTZ 51031.4 + GLUTZ 51018.4 d'acer inoxidable satinat.1 tirador acre inoxdiable mat AISI 316 model STAFF o equivalent, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació.

Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 180 cm de llargària i 200 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable.

Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (P - 59)

TOTAL	Titol 3	01.02.10	7.306,98

Obra	01	Pressupost CAP	
Capítol	02	AMPLIACIÓ	
Titol 3	11	FUSTERIES EXTERIORS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAF3AL01	u	AL01 F_2FC 288x120cm	633,48	12,000	7.601,76

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els

			eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (P - 133)			
2	EAF7AL02	u	AL02 B_3FF+6FB 300X320cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x320 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (P - 140)	1.686,06	2,000	3.372,12
3	EAF7AL03	u	AL03 B_3FF+3FB 300X303cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x303 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport,	1.593,94	2,000	3.187,88

			esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (P - 141)			
4	EAF7AL04	u	AL04 B_3FF+3FB 300X278cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 300x278 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Batent SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (P - 142)	1.471,11	1,000	1.471,11
5	EAF7AL05	u	AL05 B_2FF+1FC+6FB 317X320cm Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles fixes laterals, una corredera central i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 317x320 cm. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB	1.778,17	3,000	5.334,51

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (P - 143)

6	EAF7AL06	u	AL06 B_3FF+6FB 317X320cm	1.778,17	2,000	3.556,34

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i sis batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 317x320 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (P - 144)

7	EAF7AL07	u	AL07 B_3FF+3FB 292X278cm	3.163,35	1,000	3.163,35

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles fixes i tres batents superiors, per a un buit d'obra aproximat de 292x278 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K

EUR

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (P - 145)

8	EAF7AL08	u	AL08 B_1FB 94x218cm	363,94	1,000	363,94

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 94x218 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df
(P - 146)

9	EAF7AL09	u	AL09 B_1FB+1FF 161x243cm	681,40	1,000	681,40

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un lateral fix, per a un buit d'obra aproximat de

EUR

161x243 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (P - 147)

10 EAF3AL10	u	AL10 F_2FC 288x120cm	630,74	1,000	630,74

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df
(P - 134)

11 EAF3AL11	u	AL11 F_4FF 288x120cm	420,26	1,000	420,26

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb quatre fulles fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df
(P - 135)

12 EAF3AL12	u	AL12 F_2FB+2FF 288x120cm	470,86	1,000	470,86

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i dos fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons

indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df
(P - 136)

13 EAF3AL13 u AL13 F_2FB+2FF 288x120cm 470,86 1,000 470,86

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i dos fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df
(P - 137)

14 EAF3AL14 u AL14 F_2FB+2FF 288x120cm 470,86 1,000 470,86

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i dos fixes, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra

resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df
(P - 138)

15 EAF7AL15 u AL15 B_2FF+1FB 260X218cm 1.013,94 1,000 1.013,94

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles fixes i una batent, per a un buit d'obra aproximat de 260x218 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Batent
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (P - 148)

16 EAF7AL16 u AL16 B_1FB 90x218cm 349,33 1,000 349,33

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x218 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i

drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df
(P - 149)

17	EAF7AL17	u	AL17 B_1FB+1FF 162x243cm	677,10	1,000	677,10

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df
(P - 150)

18	EAF7AL18	u	AL18 B_1FB+1FF 162x243cm	677,10	1,000	677,10

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 161x243 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df
(P - 151)

19	EAF7AL19	u	AL19 B_1FB 90x243cm	393,83	1,000	393,83

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat efecte fusta color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x243 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df
(P - 152)

20	EAF7AL20	u	AL20 B_2FB+1FF 242x243cm	999,89	1,000	999,89

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents i un fixe lateral, per a un buit d'obra aproximat de 242x243 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

			REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona. Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte. ****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (P - 153)			
21	EAM2AL24	u	AL24 P 368X320cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de dues fulles de 85x320 cm, i 2 vidres laterals fixes de 85x320cm i 110x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - (P - 155)	5.520,81	1,000	5.520,81
22	EAM2AL25	u	AL25 P 272X320cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 125x320 cm, i un vidre lateral fixe de 148x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - (P - 156)	4.195,22	1,000	4.195,22
23	EAM2AL26	u	AL26 P 303X320cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 127x320 cm, i un vidre lateral fixe de 176x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1	4.623,28	1,000	4.623,28

			cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - (P - 157)			
24	EAM2AL27	u	AL27 P 303X320cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, un vidre fixe de 303x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - (P - 158)	2.572,50	1,000	2.572,50
25	EAM2AL28	u	AL28 P 470X320cm Porta corredissa d'apertura automàtica de Manusa o equivalent, de una fulla de 202x320 cm, i un vidre lateral fixe de 268x320cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions. REQ. TERMIC µ/g=1.4W/m2K µ/f=2.2W/m2K g=0.49 REQ.ACUSTIC Conjunt:R/ATr=30dB SUA1 Neteja: Corredissa SUA2 Impacte: - (P - 159)	6.929,26	1,000	6.929,26
26	EAVJGEL1	m2	Gelosia d'alumini extruït acabat lacat color a definir per la DF, amb lamel·la orientable horitzontal de 150 a 200 mm d'amplària de la marca Gradhermetic model Phasol c 160 o equivalent, amb accionament manual, col.locada (P - 172)	70,30	50,400	3.543,12

TOTAL	Títol 3	01.02.11	62.691,37

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Títol 3	12	SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EABG0M01	u	M01 Porta metàl·lica 130x220cm Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 130x220 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop i clau, acabat	214,79	1,000	214,79

			esmaltat, col·locada (P - 132)			
2	E447SE01	kg	Acer S355J2H segons UNE-EN 10210-1, per a cercol perimetral format per peça composta, en perfils foradats laminats en calent sèrie rectangular, treballat a taller, amb una capa d'imprimació antioxidant i acabat lacat color a definir per la DF, col·locat a l'obra. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el enecessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (P - 35)	2,40	12.170,653	29.209,57
3	EB12SE18	m	SE18 Barana Barana d'acer, amb bastidor perimetral composat per pletina de 60x10mm, pletina d'acer de 60x12mm com a suport del bastidor, brèndoles de Ø12 cada 10 cm, de 90 cm d'alçària, acabat pintat color a definir per la DF, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella (P - 174)	169,24	9,000	1.523,16
4	EB12SE19	m	SE19 Barana Barana d'acer, travesser perfil de L 110x110x10mm, muntants en pletina de 100x15mm cada 125 cm de 110cm d'alçada i vidre laminat 5+5 amb butiral i subjectat per perfils en U fixats en muntants, de 80 cm d'alçària, acabat electrozincat i lacat, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella. (P - 175)	150,21	2,500	375,53
5	EB12SE20	m	SE20-31 Barana Barana d'acer, amb travesser superior i inferior de T 100x30x10mm, muntants en pletina de 100x15mm, acabat electrozincat i lacat, color a definir per la DF, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella. Inclou fixació amb placa d'ancoratge a mur perimetral, cantonades arrodonides, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (P - 176)	70,05	71,750	5.026,09
6	EAN50G01	u	G01 Bastidor SE04 Bastiment de base per a gelosia, de tub d'acer inxidable, acabat electrozincat i lacat, color a definir per la DF, de secció 50x50 mm, per a un buit d'obra aproximat de 300x130 cm, fixat a estructura vertical (P - 160)	111,66	13,000	1.451,58
7	E44ZESC1	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per estructura escala, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 37)	4,53	385,392	1.745,83
8	E9V8ESC2	m	Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 5 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 126)	59,67	35,200	2.100,38
9	E9S2MT3B	m2	Paviment de planxa plana de textura amb relleu, d'acer galvanitzat de 5 mm de gruix,, col·locat soldat (P - 123)	78,78	2,560	201,68
10	EB12ESC3	m	Barana d'acer per escala, amb bastidor perimetral composat per pletina de 60x10mm, pletina d'acer de 60x12mm com a suport del bastidor cada 130cm, brèndoles de Ø12 cada 10 cm, de 135 cm d'alçària, acabat pintat color a definir per la DF, soldada a pletina estructural (P - 173)	207,92	12,450	2.588,60
11	EB14ESC4	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abrillantat, soldat a la subestructuramitjançant rodons massissos d'acer Ø12mm (P - 177)	65,32	29,540	1.929,55
12	EB32ESC5	m2	Reixa amb bastiment perimetral de tubs de 60x20mm, separadors perfils L 25x25 mm, plafons de malla deploye 13-30-20-15, galvanitzada, acabat pintat blanc, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra. Inclou mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (P - 179)	150,75	20,000	3.015,00

13	EE4ZBAR1	u	Barret de xemeneia amb lamel·les i antirregolfant de planxa d'alumini lacat, de 500x750 mm de secció, col·locat amb fixacions mecàniques sobre calaix d'obra (P - 220)	157,03	3,000	471,09
14	EE4ZBAR2	u	Barret de xemeneia amb lamel·les i antirregolfant de planxa d'alumini lacat, de 500x900 mm de secció, col·locat amb fixacions mecàniques sobre calaix d'obra (P - 221)	167,19	1,000	167,19
15	E4435325	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 32)	2,33	0,000	0,00

TOTAL	Títol 3	01.02.12	50.020,04

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Títol 3	13	ENVIDRAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EC1FVID1	m2	Vidre aïllant de lluna lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 14 mm i lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 180)	56,95	131,206	7.472,18
2	EC1GVID2	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 14 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 181)	74,31	64,546	4.796,41
3	ECZSU010	m2	Serigrafiat de vidres a taller, amb un sol color, en una trama uniforme de punts (P - 184)	31,46	4,956	155,92

TOTAL	Títol 3	01.02.13	12.424,51

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Títol 3	14	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	01	Instal·lacions d'aigua
Título 4	01	Aigua freda i aigua calenta sanitaria

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EF912A8E	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 32 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 302)	24,28	45,000	1.092,60
2	EF912A8C	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 301)	22,32	33,000	736,56
3	EF912A8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 300)	20,69	130,000	2.689,70
4	EFQ364BL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 316)	8,34	40,000	333,60
5	EFQ3649L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de	7,30	23,000	167,90

			diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 315)			
6	EFQ3647L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 314)	6,43	130,000	835,90
7	EJA2C410	u	Termo elèctric instantani marca Junkers Model ED 6 o equivalent,80l, cabal= 3,4 l/min.poliamida.,p/col.vert.,pot= 6 Kw,col.vert.fix.mural+connec., col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat. (P - 408)	301,78	7,000	2.112,46
8	EJA24310	u	Escalfador acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat (P - 407)	170,98	3,000	512,94
9	EJA23310	u	Escalfador acumulador elèctric de 25 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat (P - 406)	135,36	1,000	135,36
10	ENE16304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (P - 435)	18,68	2,000	37,36
11	EN214427	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´, 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment (P - 425)	21,61	26,000	561,86
12	EN215427	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment (P - 426)	26,70	1,000	26,70
13	EN911147	u	Vàlvula de de seguretat d'obertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó CW617N, caputxa de llautó CW617N i unió de llautó CW617N, de preu alt, muntada superficialment (P - 434)	107,18	11,000	1.178,98
14	ENF11A10	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 20 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada (P - 436)	353,45	10,000	3.534,50
15	EN812687	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment (P - 432)	21,18	2,000	42,36
16	EN811667	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment (P - 431)	16,33	14,000	228,62
17	EN746C17	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà i muntada superficialment (P - 430)	47,96	2,000	95,92
18	EN314727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/2´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 427)	12,42	44,000	546,48
19	EN315727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 428)	13,72	1,000	13,72
20	EJM15010	u	Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 15 mm, cabal nominal 1,5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal (P - 409)	85,35	2,000	170,70
21	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat	1,24	73,200	90,77

			encastat (P - 330)			
22	XPAUU010	pa	Partida alçada connexió a xarxa interior existent de la nova xarxa de distribució a.f.s. en zona tècnica existent. (P - 594)	158,65	1,000	158,65
TOTAL	Título 4		01.02.14.01.01			15.303,64

Obra	01	Pressupost CAP	
Capítol	02	AMPLIACIÓ	
Títol 3	14	INSTAL·LACIONS	
Capítol (1)	02	Evacuació d'aigües	
Título 4	03	Evacuació general	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED116771	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 187)	38,38	12,700	487,43
2	ED116371	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 186)	23,05	15,000	345,75
3	ED116171	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 32 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 185)	21,19	95,000	2.013,05
4	ED15N811	m	Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 190)	39,95	16,500	659,18
5	ED15N711	m	Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 189)	32,39	39,500	1.279,41
6	ED15R711	m	Conducte de ventilació de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 191)	29,09	4,000	116,36
7	ED15R811	m	Conducte de ventilació de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 192)	36,65	12,000	439,80
8	ED51QDP1	u	Bonera sifònica de PVC rígid, de 110 mm de diàmetre, amb tapa antigrava metàl·lica, col·locada fixacions mecàniques (P - 205)	41,45	4,000	165,80
9	ED51QDJ1	u	Bonera sifònica de PVC rígid, de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana metàl·lica, col·locada fixacions mecàniques (P - 204)	37,48	1,000	37,48
10	ED7K687S	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 125 mm, penjat al sostre (P - 208)	46,74	3,000	140,22
11	ED7K677S	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, penjat al sostre (P - 207)	41,33	14,000	578,62
12	ED7FP362	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 206)	43,65	56,000	2.444,40
13	ED35JD65	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 60x60x140 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm (P - 198)	149,91	3,000	449,73

14	ED35JE65	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 60x60x120 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm (P - 199)	149,91	5,000	749,55
15	ED35JF65	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 60x60x100 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm (P - 200)	149,91	1,000	149,91
16	ED35JA55	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x100 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (P - 195)	115,41	2,000	230,82
17	ED35JS55	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 51x51x100 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (P - 202)	142,86	1,000	142,86
18	ED35JB65	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 60x60x140 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (P - 197)	173,59	1,000	173,59
19	ED35JB55	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x160 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (P - 196)	115,41	1,000	115,41
20	ED35JJ65	u	Pericó sifònic i tapa registrable, de 60x60x160 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (P - 201)	317,65	2,000	635,30
21	ED35JS75	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 75x75x160 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm (P - 203)	366,15	1,000	366,15
22	EN8L15F4	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons la norma UNE-EN ISO 16137, amb brides, DN 150 (per a tub de 160 mm de diàmetre nominal), de 10 bar de pressió nominal , cos de PVC-U i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), muntada en pericó de canalització soterrada (P - 433)	201,65	2,000	403,30
23	ED145D80	m	Baixant de tub de fosa grisa segons UNE-EN 877 de DN 100 mm, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 188)	63,02	37,500	2.363,25
24	E5ZEVO01	u	Formació de cassoletes de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, de 40x40x15cm, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 52)	37,61	6,000	225,66

TOTAL Título 4 01.02.14.02.03 14.713,03

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	03	Instal·lacions tèrmiques
Título 4	05	Generadors de fred i calor

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EED5EA51	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, amb recuperació de calor, possibilitat de funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 33 a 38 kW i potència calorífica de 38 a 43 kW, EER aproximat de 3,7 i COP aproximat de 4, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 9,595 kW i en calor 10,125 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, col.locada (P - 232)	10.676,81	1,000	10.676,81

EUR

2	EED5EA61	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, amb recuperació de calor, possibilitat de funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 38 a 43 kW i potència calorífica de 43 a 48 kW, EER aproximat de 3,4 i COP aproximat de 3,9, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 11,912 kW i en calor 11,667 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, col.locada (P - 233)	12.742,93	1,000	12.742,93
3	EED91281	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador principal de 8 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,165 kW com a màxim, col·locat (P - 234)	3.599,12	1,000	3.599,12
4	EED91381	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador secundari de 8 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,155 kW com a màxim, col·locat (P - 236)	3.100,75	1,000	3.100,75
5	EED912D1	u	Regulador de recuperació de calor per a bombes de calor amb recuperació en instal·lacions de cabal variable de refrigerant, per a sistemes de 2 tubs amb gas refrigerant R410A, del tipus recuperador principal de 13 sortides, tensió d'alimentació 230 V i una potència elèctrica absorbida de 0,26 kW com a màxim, col·locat (P - 235)	4.779,69	1,000	4.779,69
6	EEZG4000	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a (P - 283)	71,97	29,500	2.123,12
7	EEGJ1536	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 3,5 kW i una potència calorífica nominal de 4 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5,1 a 5,6 (A) i SCOP de 4 a 4,6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre suport (P - 245)	604,42	1,000	604,42
8	EEGJ1L30	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 12,5 kW i una potència calorífica nominal de 14 kW, amb un EER aproximat de 3,5 i un COP aproximat de 4, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, de preu alt, col·locada sobre suport (P - 246)	1.714,37	1,000	1.714,37
9	EEC1U930	u	Humidificador de vapor del tipus isotèrmic de funcionament per electròdes submergits, producció de vapor de 5,0 kg/h, potència elèctrica absorbida de 750 W/kg aigua, alimentació monofàsica de 230 V, amb funció d'arrencada ràpida, col·locat (P - 229)	1.302,63	1,000	1.302,63
10	EEC1U010	u	Humidificador de vapor trifàsic de 400 V, amb una potència de 7,5 kW i una capacitat de 10 kg/h, col·locat i connectat (P - 228)	3.029,74	1,000	3.029,74
11	E7CPJSS3	m2	Pantalla acústica vertical, amb mòduls prefabricats, de 3,40 m d'alçada per protegir l'emissió de soroll de les unitats exteriors. Realitzada amb panell modular tipus Aisfon model PI-200 de la casa Sintec Insonoritzacions, gruix de 52 mm, cara interior perforada. Pantalla amb acabat galvanitzat i lacat de color blanc a les dues cares. Panells absorbents prefabricat sandvitx de planxa galvanitzada de gruix adequat al treball ha de realitzar segons UNE 36130-76, per aïllament acústic a la transmissió i antireverberant, amb ànima interior de llana de roca d'alta densitat. Unida amb fixacions mecàniques directament a lestructura de suport dels equips de climatització. S'hi inclou la subestructura de suportació i els perfils d'ancoratges propis del sistema constructiu de la pantalla, formats per acers quadrats. També inclou el transport, muntatge dels panells modulars, mesures de seguretat i dietes. (P - 74)	175,38	78,000	13.679,64

EUR

12 EEKSJS2A	u	Silenciador acústic de cel·la rectangular per instal·lar al conducte d'extracció de l'aire per al recinte encapsulat que conté els equips REC-4000 i Mitsubishi PURY. Model SPI-15 del fabricant Sintec Insonoritzacions. Format per: cel·les de llana mineral que actuen com a absorbents, envoltant de xapa d'acer galvanitzat i marcs de connexió. Característiques: Lames de 200 mm i pas entre lames de 150 mm, dimensions globals base de 1300, alçada de 3400 i llarg de 1200 mm. Cabal d'aire de 39.000 m3/h i atenuació acústica global de 24,2 dBA. (P - 265)	2.375,81	2,000	4.751,62
13 EED9JS41	u	Unitat de control per unitat de tractament d'aire tipus AHU per connexio amb unitat exterior de refrigerant , col·locat (P - 237)	1.624,68	2,000	3.249,36
14 EEC44CJS	u	Recuperador de calor amb alimentació trifàsica a 400 V, de 5600 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 550 W cada un, amb 2 filtres a aspiració classes F-7 i F-8, amb bateria de R410a de 14/12,5 kW de potència calor/fred, col·locat fixat mecànicament a parament vertical o sostre i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió (P - 231)	4.334,81	1,000	4.334,81
15 EEC424JS	u	Recuperador de calor amb alimentació monofàsica a 230 V, de 1250 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 200 W cada un, amb 2 filtres a aspiració classes F-7 i F-8, amb bateria R410A de 4/3,5 kW de potència calor/fred, col·locat fixat mecànicament a parament vertical o sostre i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió (P - 230)	2.050,61	1,000	2.050,61
TOTAL Título 4		01.02.14.03.05			71.739,62

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Títol 3	14	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	03	Instal·lacions tèrmiques
Título 4	06	Distribució d'aire

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EE51JL11	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,75758 m2.K/W, amb recobriment exterior de vel de vidre i recobriment interior de paper kraft blanc i malla de vidre i alumini, muntat encastat en el cel ras (P - 224)	27,59	336,800	9.292,31
2	EE44BBS3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 254 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 219)	10,71	21,600	231,34
3	EE44BAS3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 203 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 218)	9,50	10,800	102,60
4	EE42B432	m	Conducte helicoïdal circular de planxa rígida d'alumini de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm, muntat superficialment (P - 209)	24,30	8,500	206,55
5	EE44B3S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 127 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 217)	8,24	17,000	140,08
6	EEKQ3A02	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte (P - 258)	21,28	34,000	723,52
7	EEKQKA23	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 200 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament (P - 261)	41,61	5,000	208,05

8 EEKQKA39	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 500 mm de llargària, 200 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament (P - 262)	54,03	1,000	54,03
9 EEKB1F32	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes fixes, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 625 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 248 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació, muntat suspès al sostre (P - 255)	149,92	18,000	2.698,56
10 EEKB1C22	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes fixes, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 500 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 198 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació, muntat suspès al sostre (P - 254)	123,95	9,000	1.115,55
11 EEKQ42R1	u	Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament, col.locada (P - 260)	115,29	18,000	2.075,22
12 EEKQ42N1	u	Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament, col.locada (P - 259)	99,63	9,000	896,67
13 EEKS5354	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 450 a 600 mm d'amplària, 900 mm d'alçària i 750 mm de llargària, amb 3 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm, col·locat (P - 264)	495,53	1,000	495,53
14 EEKS5214	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 300 a 400 mm d'amplària, 300 mm d'alçària i 750 mm de llargària, amb 2 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm, col·locat (P - 263)	256,53	1,000	256,53
15 EE52Q12A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió baioneta, muntat adossat amb suports (P - 225)	32,04	6,200	198,65
16 EE6187G0	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment, adherit (P - 227)	97,03	6,200	601,59
17 EEKPA411	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 600 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes (P - 257)	226,61	2,000	453,22
18 EEKP4411	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes (P - 256)	194,91	2,000	389,82
19 EEK1UJS7	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 500x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació (P - 252)	88,59	10,000	885,90
20 EEK1UEE5	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1000x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació (P - 247)	125,50	1,000	125,50
21 EEK1UJS1	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1200x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació (P - 248)	188,56	2,000	377,12
22 EEK1UJS4	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 12000x100 mm, construïda amb perfils extrusionats	939,43	1,000	939,43

		d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació (P - 250)			
23	EEK1UJS3	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 2400x150 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació (P - 249)	125,50	1,000	125,50
24	EEK1UJS6	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 600x200 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació (P - 251)	116,42	30,000	3.492,60
25	EEK1UJS8	u	Reixeta d'impulsió lineal d'aletes fixes horitzontals sense inclinació, de marc estret, de 1000x100 mm, construïda amb perfils extrusionats d'alumini anoditzat platejat, amb sistema de regulació de cabal mitjançant aletes d'alumini ajustables manualment, muntada sobre bastiment de muntatge, inclòs el bastiment de muntatge i la seva col·locació (P - 253)	123,66	1,000	123,66

TOTAL	Título 4	01.02.14.03.06	26.209,53

Obra	01	Pressupost CAP	
Capítol	02	AMPLIACIÓ	
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS	
Capítol (1)	03	Instal·lacions tèrmiques	
Título 4	07	Unitats interiors	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEDE1JS1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 1,7 a 1,9 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 40 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, de baixa silueta, col.locada (P - 244)	938,09	6,000	5.628,54
2	EEDE12C1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 2 a 2,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 40 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, de baixa silueta, col.locada (P - 241)	938,09	12,000	11.257,08
3	EEDE12F1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 4 a 4,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 65 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, de baixa silueta, col.locada (P - 242)	1.082,33	1,000	1.082,33
4	EEDE12G1	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 5 a 5,6 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 65 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, de baixa silueta, col.locada (P - 243)	1.175,23	1,000	1.175,23
5	EEDE1161	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 7,5 a 8,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 240 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, col.locada (P - 238)	975,74	1,000	975,74
6	EEDE1181	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 10 a 11,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 320 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, col.locada (P - 239)	1.204,67	1,000	1.204,67

7	EEDE11J2	u	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 20 a 25 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 900 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió alta, R410 A, col.locada (P - 240)	1.723,65	1,000	1.723,65
8	ENH4JSS1	u	Bomba de condensats per a unitats de conductes, muntada superficialment (P - 437)	305,77	23,000	7.032,71
9	EENPJSS1	u	Caixa portafiltres aïllada de panell sandvitx d'alumini amb filtre de llarga duració, per a fancoil de conductes, amb accessibilitat lateral, col.locada (P - 268)	360,94	23,000	8.301,62

TOTAL	Título 4	01.02.14.03.07	38.381,57

Obra	01	Pressupost CAP	
Capítol	02	AMPLIACIÓ	
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS	
Capítol (1)	03	Instal·lacions tèrmiques	
Título 4	08	Canonades	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EF5AA3B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (P - 290)	30,03	8,500	255,26
2	EF5A83B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (P - 289)	23,71	8,000	189,68
3	EF5A73B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (P - 288)	20,81	16,500	343,37
4	EF5B24B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 291)	7,50	218,000	1.635,00
5	EF5B44B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 292)	9,14	66,000	603,24
6	EF5B54B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 293)	9,83	218,000	2.142,94
7	EF5B64B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 294)	10,03	39,000	391,17
8	EF5B76B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 295)	16,37	27,000	441,99
9	EF5B86B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 296)	18,44	10,000	184,40
10	EFQ3381L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de	5,89	218,000	1.284,02

			diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 305)			
11	EFQ3383L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 306)	6,21	66,000	409,86
12	EFQ3384L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 307)	6,74	218,000	1.469,32
13	EFQ3385L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 308)	7,13	39,000	278,07
14	EFQ3386L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50Â°C i 105Â°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 309)	7,29	43,500	317,12
15	EFQ3387L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 310)	7,47	18,000	134,46
16	EFQ3389L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2,d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 311)	8,53	8,500	72,51
17	EF5J1207	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència màxima dels equips 28 a 56 kW, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat (P - 299)	94,91	5,000	474,55
18	EF52C3B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 287)	20,78	15,000	311,70

TOTAL	Título 4	01.02.14.03.08	10.938,66

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	04	Sistemes de Ventilació
Título 4	01	Edifici nou

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EE42Q112	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 210)	15,59	22,500	350,78

2	EE42Q412	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 211)	15,26	30,000	457,80
3	EE4ZDJ44	u	Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 223)	24,83	2,000	49,66
4	EE4ZDJ24	u	Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 125 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 222)	23,69	2,000	47,38
5	EEM93331	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material plàstic per a un diàmetre de 100 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 25 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 250 m3/h, nivell de pressió sonora de 25 a 30 dB(A), muntat en el conducte (P - 266)	109,54	2,000	219,08
6	EEM945B1	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material de xapa d'acer per a un diàmetre de 150 mm, motor monofàsic de dos velocitats, IP X4, 100 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 350 m3/h, nivell de pressió sonora de 40 a 45 dB(A), muntat en el conducte (P - 267)	146,64	2,000	293,28
7	EEP31155	u	Boca d'extracció de 125 mm de diàmetre de connexió i 160 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida (P - 269)	64,34	9,000	579,06
8	EE4424S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 216)	8,17	9,000	73,53

TOTAL	Título 4	01.02.14.04.01	2.070,57

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	05	Instal·lacions elèctriques
Título 4	0B	Mecanismes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG6211E3	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat (P - 359)	17,12	22,000	376,64
2	EG731183	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu alt, encastat (P - 365)	50,83	5,000	254,15
3	EHT1B010	u	Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, fixat a pressió (P - 392)	89,69	9,000	807,21
4	EG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada (P - 360)	12,28	136,000	1.670,08
5	EG63D15S	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment (P - 361)	13,15	1,000	13,15
6	EG6P2363	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastat, 3P+N+T, de 16 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-67, col.locada (P - 363)	34,35	2,000	68,70
7	EG611011	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu superior, encastada (P - 355)	2,22	7,000	15,54
8	EG61CSH2	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 2 mecanismes modulars, muntat superficialment (P - 357)	10,50	4,000	42,00
9	EG61CSH4	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars, muntat superficialment (P - 358)	24,03	9,000	216,27

10	EG61CSF6	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 2 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat superficialment (P - 356)	31,95	7,000	223,65
11	EG675312	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, amb bastidor per a caixa rectangular, preu mitjà, col·locat (P - 362)	4,27	73,000	311,71

TOTAL Título 4 01.02.14.05.0B 3.999,10

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 05 Instal·lacions elèctriques
Título 4 0C Quadre, reactiva i SAIs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG1AJS42	u	Subministrament i col·locació de subquadre d'enceses per al control de les linies d'enceses per poder donar permis de funcionament. Consistent en un contactor per linia d'il·luminació, interruptor en la linia de força del quadre corresposnent. Inclou un possador per l'accionament de les línies i un pilot lluminós per linia per indicar el correcte funcionament de la instal·lació Cofret de distribució elèctrica metàl·lic, amb xapa d'acer de gruix 1 mm de color blanc Marfin (RAL 9001), amb tractament per ataforesis més pols de epoxy polièster, polimeritzat en calent. El Cofret serà de construcció funcional, format per conjunts d'aparellatge que comprèn tots els elements mecànics i elèctrics que contribueixen a l'execució d'una sola funció (unitat funcional), interconnectades elèctricament per al'execució de les seves funcions, reforçat, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta metàl·lica, pany i clau. Les característiques elèctriques màximes suportades pel quadre: - Tensió assignada d'ocupació: fins a 415 V - Tensió assignada d'aïllament del joc de barres principal: fins a 1000 V - Freqüència: 50/60Hz, Inclòs mà d'obra, materials i medis auxiliars. Totalment muntat i en funcionament, Inclou les verificacions i proves en obra, segons quadres elèctrics i especificacions. (P - 321)	866,29	1,000	866,29
2	EGC7JSS3	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus on-line de doble conversió, de 5 kVA de potència, temps d'autonomia de 60 minuts, sense transformador, tensió d'entrada/sortida 230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz. Tecnologia de doble conversió on-line amb ona sinusoïdal, per filtrar completament totes les interferència des de o fins a la font d'alimentació principal i per garantir una màxima protecció de la utilitat. Regulació permanent de la tensió i la freqüència de sortida. Mode de conversió 'rack / torre', grandària compacta (mode torre), i caixetí rack compacte. Connexions IEC d'entrada i sortida (1100-3300 VA) o connexions d'entrada i sortida de terminal amb commutador magnetotèrmic d'entrada integrat (5.000-11.000 VA). Inclou configuració i posta en marxa de l'equip. (P - 369)	4.189,24	1,000	4.189,24
3	EGB14L52	u	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 31,25 kVAr de potència reactiva, de 3 etapes 6,25+2x12,5 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva electronic amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits amb filtres d'armonics, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de proetecció IP-21, muntada superficialment. De Lifasa o equivalent, model BATLVF12440312. (P - 367)	1.625,58	1,000	1.625,58

EUR

4	EG1AP001	u	Subministrament i col·locació de Nou quadre General (QG2) segons esquema elèctric unifilar i especificacions, marca Legrand o equivalent. Cofret de distribució elèctrica metàl·lic, amb xapa d'acer de gruix 1 mm de color blanc Marfin (RAL 9001) El Cofret serà de construcció funcional, format per conjunts d'aparellatge que comprèn tots els elements mecànics i elèctrics que contribueixen a l'execució d'una sola funció (unitat funcional), interconnectades elèctricament per al'execució de les seves funcions, reforçat, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta metàl·lica, pany i clau. Les característiques elèctriques màximes suportades pels quadres poden ser (segons esquema unifilar): - Tensió assignada d'ocupació: fins a 415 V - Tensió assignada d'aïllament del joc de barres principal: fins a 1000 V - Intensitat assignada d'ocupació:160A regulable - Corrent assignat de cresta admissible: 50 kA - Corrent assignat de curta durada admissible: 25 kA - Freqüència: 50/60Hz, Inclosa (segons esquemes elèctrics): - Protecció diferencial i magnetotermica trifàsica general regulable - Comptatge de l'energia consumida (Activa i Reactiva amb port de comunicació ModBus) - Analitzador de xarxa - Sistema de commutació SP-SN - Protecció contra sobretensions (Permanents i Transitories) - Protecció diferencial amb contacte d'estats - Protecció diferencial superimmunitzat per línies de SAI, Informática i senyals febles - Protecció automàtica magnetotèrmica - Guardamotors regulables (segons quadre unifilar) - Variadors de freqüència (segons quadre unifilar) - Commutació automàtica amb controlador subministrament normal / Socors "G.E." (segons quadre unifilar) - Commutació motoritzada amb controlador subministrament SAI Contactors (segons quadre unifilar) - Endolls a quadre (Carril DIN) - Maniobres i enclavaments - Altres equips segons esquema unifilar. Totes les proteccions garantiran la seva coordinació, filiació i selectivitat i el poder de tall de capçalera serà de 50 kA. retolació dels circuits, de senyalització, de perill i de tot els circuits, i amb el esquema elèctric as - built en paper al interior. Inclou també el cablejat interior el qual anirà perfectament pentinat i recollit en brides i la identificació al circuit que pertany. L'armari disposarà d'un espai de reserva del 30 %. Executat segons REBT., normativa vigent, plànols, esquemes unifilars, indicacions del projecte específic i de la D.F.. Inclòs mà d'obra, materials i medis auxiliars. Totalment muntat i en funcionament, Inclou les verificacions i proves en obra, segons quadres elèctrics i especificacions. (P - 323)	29.359,89	1,000	29.359,89
5	EG1AP003	u	Subministrament i col·locació de subquadre SAI (QSAI) segons esquema elèctric unifilar i especificacions, marca Legrand o equivalent. Cofret de distribució elèctrica metàl·lic, amb xapa d'acer de gruix 1 mm de color blanc Marfin (RAL 9001) El Cofret serà de construcció funcional, format per conjunts d'aparellatge que comprèn tots els elements mecànics i elèctrics que contribueixen a l'execució d'una sola funció (unitat funcional), interconnectades elèctricament per al'execució de les seves funcions, reforçat, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta metàl·lica, pany i clau. Les característiques elèctriques màximes suportades pels quadres poden ser (segons esquema unifilar):	3.121,14	1,000	3.121,14

EUR

- Tensió assignada d'ocupació: fins a 415 V
- Tensió assignada d'aïllament del joc de barres principal: fins a 1000 V
- Intensitat assignada d'ocupació:40A
- Corrent assignat de cresta admissible: 12 kA
- Corrent assignat de curta durada admissible: 6 kA
- Freqüència: 50/60Hz,

Inclosa (segons esquemes elèctrics):

- Protecció diferencial i magnetotermica trifàsica general regulable
- Comptatge de l'energia consumida (Activa i Reactiva amb port de comunicació ModBus)
- Analitzador de xarxa
- Sistema de commutació SP-SN
- Protecció contra sobretensions (Permanents i Transitories)
- Protecció diferencial amb contacte d'estats
- Protecció diferencial superimmunitzat per línies de SAI, Informática i senyals febles
- Protecció automàtica magnetotèrmica
- Guardamotors regulables (segons quadre unifilar)
- Variadors de freqüència (segons quadre unifilar)
- Commutació automàtica amb controlador subministrament normal / Socors "G.E." (segons quadre unifilar)
- Commutació motoritzada amb controlador subministrament SAI Contactors (segons quadre unifilar)
- Endolls a quadre (Carril DIN)
- Maniobres i enclavaments
- Altres equips segons esquema unifilar.

Totes les proteccions garantiran la seva coordinació, filiació i selectivitat i el poder de tall de capçalera serà de 50 kA. retolació dels circuits, de senyalització, de perill i de tot els circuits, i amb el esquema elèctric as - built en paper al interior. Inclou també el cablejat interior el qual anirà perfectament pentinat i recollit en brides i la identificació al circuit que pertany. L'armari disposarà d'un espai de reserva del 30 %. Executat segons REBT., normativa vigent, plànols, esquemes unifilars, indicacions del projecte específic i de la D.F.. Inclòs mà d'obra, materials i medis auxiliars. Totalment muntat i en funcionament, Inclou les verificacions i proves en obra, segons quadres elèctrics i especificacions. (P - 324)

6	EG41G1MP	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 160 A, amb 3 pols i 3 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard integrat, de 16 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 353)	351,84	1,000	351,84

TOTAL Título 4 01.02.14.05.0C 39.513,98

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	05	Instal·lacions elèctriques
Título 4	0D	Conductors, tubs i canals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E7DZC101	m2	Tallafocs en safata de pas de cables amb revestiment resistent al foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, amb un gruix de 2 mm (P - 77)	73,18	1,000	73,18
2	EG3121B6	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 338)	14,49	184,000	2.666,16

3	PG33-E45S	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació SZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, pentapolar, de secció 5x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums (P - 590)	19,39	48,000	930,72
4	EG312676	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 348)	13,73	51,750	710,53
5	EG312656	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 347)	6,88	48,000	330,24
6	EG312646	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 346)	4,32	102,000	440,64
7	EG312636	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 345)	3,17	24,000	76,08
8	EG312356	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 342)	4,98	594,000	2.958,12
9	EG312374	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 344)	9,97	48,000	478,56
10	EG312346	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 341)	2,97	378,000	1.122,66
11	EG312336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 340)	2,30	1.278,000	2.939,40
12	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 339)	1,85	108,000	199,80
13	EG21H51J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 325)	4,24	24,000	101,76
14	EG21H71J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 326)	4,94	143,000	706,42
15	EG21H81J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 327)	6,15	287,000	1.765,05

PRESSUPOST

16	EG222515	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 328)	1,13	96,000	108,48
17	EG222715	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 329)	1,18	573,000	676,14
18	EG222815	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 331)	1,24	956,000	1.185,44
19	EG222915	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 332)	1,36	191,000	259,76
20	EG222A15	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 333)	1,50	96,000	144,00
21	EG151212	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 317)	9,66	20,000	193,20
22	EG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada (P - 318)	6,73	20,000	134,60
23	EG151D11	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada (P - 319)	21,38	32,000	684,16
24	EG151D12	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 320)	25,44	8,000	203,52
25	EG2C2H41	m	Safata aïllant de PVC perforada, de 60x300 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada directament sobre paraments verticals (P - 337)	40,09	99,000	3.968,91

TOTAL Título 4 01.02.14.05.0D 23.057,53

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	05	Instal·lacions elèctriques
Título 4	0E	Posta a terra general

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EGDZJSS1	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (P - 375)	30,10	1,000	30,10
2	EGD1JSS1	U	Soldadura aluminotermica per unio del conductor en anell o dels electrodes amb l'estructura de l'edifici,inclou part proporcional de motlles de grafit, cartutx càrrega, disc d'ignició i auxiliars. (P - 373)	18,42	11,000	202,62
3	EGD1JSS2	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 374)	25,13	8,000	201,04
4	EG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 352)	12,37	180,000	2.226,60

TOTAL Título 4 01.02.14.05.0E 2.660,36

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	05	Instal·lacions elèctriques
Título 4	0F	Instal·lació fotovoltaica autoconsum

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EGE1JS01	u	Subministrament i col·locació de Mòdul fotovoltaic de 400Wp, per a instal·lació aïllada / sense connexió a xarxa (AUTOCONSUM), potència de pic 400 Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre temperat, caixa de connexió precableada amb connectors especials, amb una eficàcia del 22,6%, col·locats amb suport amb inclinació sobre coberta plana. Inclou suport i material de muntatge. Dimensions 1690x1046x40 mm Pes 19,0 kg Màx. Càrrega estàtica, frontal: 3000Pa vent i 6000Pa neu Màx. Càrrega estàtica, posterior (vent) 3000 Pa Màx. impacti Calamarsa (Diàmetre / Velocitat) 25 mm / 23 m / s Connexions (grau de protecció) IP65/IP68 Cable (longitud / secció) / Connector 1400 mm. / 4 mm2 / MC4 o compatible. Totalment instal·lat i funcionant. (P - 377)	301,10	39,000	11.742,90
2	EGE1JS02	u	Subministrament i col·locació d'estructura de panells solars, tipus regulable per terra o coberta plana i inclinada amb regulació de 5º a 35º, incloent soportaciones a terra, contra-pesos, mecanitzat, accessoris i petit material auxiliar. Capacitat des de 1 fins al 20 MFV Disposició dels mòduls: vertical Inclinació del mòdul Estàndard 5º - 10º - 15 ° - 20º - 25º - 30 ° - 35 ° Suport vàlid per a mòduls de fins a 72 cèl·lules (2000x1000 mm) Instal·lació recomanada: coberta metàl·lica Perfileria: Alumini A AW 600 5.T6 Cargols: Acer Inoxidable Garantia de 10 anys Totalment instal·lat i funcionant. (P - 378)	3.320,36	1,000	3.320,36
3	EGE2JS02	u	Inversor de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal d'entrada 15 kW, tensió nominal de sortida 230/400 V, freqüència 50 Hz, IP-65. injecció trifàsica Dispositiu de desconnexió CC electrònic integrat Ampli rang de tensió d'entrada Paquet de comunicació integrat de sèrie amb datalogger, servidor web, portal solar i les següents interfícies: 2x Ethernet, RS485, S0, 4x entrades analògiques (p. Ex. Per receptor de telecomandament centralitzat o piko Sensor o equivalent) Contacte de connexió integrat per optimització de l'autoconsum Smart Home i EEBus compatibles. (P - 379)	2.688,20	1,000	2.688,20
4	EGE2JS97	u	Controlador dinàmic de potència per desplaçament del punt de treball del camp solar, que permet regular el nivell de generació d'un inversor en una instal·lació fotovoltaica, en funció del consum de l'usuari. Controlador Dinàmic de Potència, injecció zero que permet monitoritzar i registrar el consum d'energia de l'usuari i mitjançant un analitzador de xarxes extern, monitoritzar i registrar la producció d'energia fotovoltaica i el consum (o injecció) de la xarxa elèctrica. Principals característiques: Gestionar les principals marques d'inversors * i diversos inversors per instal·lació Monitorització via web (Smartphone, Tablet o PC) Datalogger i descàrrega de fitxer .csv amb dades històriques de consums via web Múltiples opcions de regulació via web Pantalla amb informació de consum, producció FV i consum de xarxa Possibilitat d'utilització d'analitzadors de xarxes per augmentar informació Doble protecció contra injecció a xarxa Comunicacions Modbus / TCP per integració en SCADA PIKO BA SENSOR de Piko o equivalent Totalment instal·lat, programat i funcionant. (P - 380)	246,78	1,000	246,78
5	EGD12JS1	u	Posta a terra per estructures fotovoltaiques independents de la pressa a terra del edifici. (P - 370)	522,60	1,000	522,60

PRESSUPOST

6	EGD12JS2	u	Monitoratge d'un sistema fotovoltaic i solar tèrmic (mesura d'electricitat generada, exportada i autoconsumida). Inclou equips de lectura dels comptadors i equips de mesura, switch, sonda de irradiació solar. Segons plec de l'agencia de l'energia de Barcelona. Totalment instal·lat i funcionant. (P - 371)	1.689,86	1,000	1.689,86
7	EG31JSS2	m	Subministrament i instal·lació Cable amb conductor de coure de 0,6 / 1 kV de tensió assignada, amb designació PV ZZ-F, bipolar, de secció 2 x 4 mm2, amb coberta i aïllament lliure d'halògens, color negre o vermell, col·locat en tub o safata. (P - 350)	1,95	108,000	210,60
8	PG33-E44Y	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 589)	5,89	24,000	141,36
9	EG31JSS1	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de 0,6 / 1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), classe CPR tipus Csa-S1B, d1, a1, de secció 6x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, instal·lat en tub o canal. (P - 349)	3,72	66,000	245,52
10	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 351)	8,30	12,000	99,60
11	EGDZJSS3	u	Presa de terra per a informatica, composta per piques d'acer courat de 2 m de longitud, clavades en el terreny, connectades a un pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny. Inclou: Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetr, Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivitat de posades a terra, Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica, Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb tapa de registre,Grapa abraçadora per a connexió de pica. CONDUCTOR NU 35MM2, Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Clavat de la pica. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de l'extradós. Conexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. (P - 376)	341,18	1,000	341,18
12	EG1AJX95	u	Armari metàl.lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x600x193 mm, col.locat, segons esquema QFV, amb grau de proteccio IP55. Inclou petit material de muntatge i cablejat. Inclou aparamenta per a protecció contrasobretensions, sobreintensitat, contra contactes directes i indirectes, aparamenta de comandament, desglosada en les subpartides. Inclou taxes mediambientals. Totalment instal.lat i funcionant. (P - 322)	1.765,65	1,000	1.765,65
13	EG2C2F42	m	Safata aïllant de PVC perforada, de 60x150 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada sobre suports horitzontals (P - 336)	30,89	54,000	1.668,06

TOTAL	Título 4	01.02.14.05.0F	24.682,67

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	06	Instal·lacions d'il·luminació
Título 4	0H	Àrea Nova

EUR

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EHB51041	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil de 70000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de llargària, 33 W de potència, amb UGR = 20, eficàcia lluminosa de 125 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i amb grau de protecció IP 66, muntada superficialment al sostre. (P - 391)	68,38	14,000	957,32
2	EHB1JS11	m	Subministrament i col·locació de Lluminària led encastada formada per cos d'alumini extruit i difusor de policarbonat opal, LED, 45W, 7150 lm, temperatura de color banc càlid 4000ºK, amb grau de protecció IP40, de mides 1830x85x75(h)mm. Potència: 45W Temperatura de color: 3000K Flux de sortida: 7150 lm. Grau de proteccio: IP40. Incloent equip driver de connexió. Part proporcional d'equip de control i petit material de muntatge. Totalment instal·lado i funcionant. (P - 387)	113,94	53,000	6.038,82
3	EHB1JS12	m	Subministrament i col·locació de Lluminària led muntatge superficie en color blanc, potencia 28W, 3200 lm. Cos cilindric en fundició d'alumini, pintura en pols. Armadura de sostre metàl·lica. Temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 82, 50000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys. (P - 388)	165,52	7,000	1.158,64
4	EHB1JS13	m	Subministrament i col·locació de Lluminària led muntatge en suspensió, potencia 24W, 3300 lm. Cos cilindric en fundició d'alumini, pintura en pols. Armadura de sostre amb florón metàl·lic/material sintètic, color blanc. Temperatura 4000k i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 82, 50000 hores de funcionament, 2 anys de garantia, ampliable a 5 anys. (P - 389)	223,56	7,000	1.564,92
5	EHB1JS10	u	Downlight encastable circular led 14.2w. Difusor interior fabricat en metacrilat opal especial para LED i reflector metal·litzat brillant, dissipador d'alumini injectat isistema de subjecció tipus TOR KIT de fàcil instal·lació. LED temperatura de color 4000k i equip electrónic incorporat. Amb un grau de protecció IP44. Classe d'aïllament II. Factor de potència 0.9, led CRI 80, 60000 hores de funcionament. Totalment instal•lat i funcionat (P - 386)	56,91	12,000	682,92
6	EH61JS01	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. (P - 383)	86,18	1,000	86,18
7	EH61JS02	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 280 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat empotrat. (P - 384)	72,14	20,000	1.442,80
8	EHB1JS15	u	Subministrament i col·locació de Aplic exterior per muntat encastat o superficialment. Òptica: Alumini d'injecció Xassís: Acer inoxidable AISI 316 Lamp: led 5.4w Balastre electrònic: -- Grau de protecció: IP 44 / IK 06 Inclòs tots el elements i medis auxiliars. Connectada elèctricament. Inclou l'equip i la làmpada. Instal·lada i funcionant (P - 390)	64,33	7,000	450,31
9	EH21FJS1	u	Llum directa linial led encastada en capçal sanitari, de 15 W de potència,4000k, 2200 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable amb equip driver inclós	111,13	7,000	777,91

EUR

		(P - 381)			
10	EH21FJS2	u	Llum indirecta linial led encastada en capçal sanitari, de 5 W de potència,4000k, 600 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable amb equip driver inclós (P - 382)	63,28	7,000	442,96

TOTAL Título 4 01.02.14.06.0H 13.602,78

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	07	Telecomunicacions
Título 4	0J	Veu i dades i wifi

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP74SH13	u	Armari Rack de 42U d'alçada, ample 800 i fons 800. fabricat en acer galvanitzat, porta davantera de vidre, porta del darrere de metall, panells laterals amovibles la qual cosa proporciona un accés de 360 graus. Accés de cables tant per la part superior com inferior amb raspall d'entrada i mòdul de ventiladors. Color disponible negre RAL9004 i gris perla RAL9002 capacitat màxima de càrrega de 600 kg, subministrat amb rodes i suport de fijación.Garantía de 25 anys emesa per integrador homologat. D'acord amb les normatives: ANSI / EIA-310-E, IEC 60.297-2, DIN 41494 Part 1 & 7. (P - 468)	496,02	1,000	496,02
2	EP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19´´, amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h, col·locat (P - 474)	190,44	1,000	190,44
3	EP7Z1G10	u	Panell amb 12 connectors sc, de fibra òptica multimode om3. (P - 470)	297,75	1,000	297,75
4	EP7Z985C	u	Patch Panel de 50 Ports Cat3 per telefonia . Ref. PW760060905 de Systimax o equivalent, Rep servei de proveeidor.. Totalment instal·lat i funcionant (P - 473)	172,28	1,000	172,28
5	EP7Z985B	u	Panell RJ45 de 24 ports de GigaSpeed X10D Cat. 6A de RJ45 360-1100 Evolve, upgradeable a iPatch, actualitzable a gestió intel·ligent sense necessitat de desconnectar el servei, tipus Ref. PW-360-1100G SYSTIMAX o equivlent. Completament instal·lat segons el plec de condicions tècniques, dona servei a Wifi i llocs de treballs d'edifici. Totalment instal·lat i funcionant (P - 472)	431,64	5,000	2.158,20
6	EP7Z2031	u	Passafils de 19´´ horitzontal amb tapa de 1U. 1 lado.de SYSTIMAX Ref.HTK-19-SS-1U o equivalent per facilita camí per els tirantets entre bastidors. Completament instal·lat i acabat segons plec de condicions tècniques. . Totalment instal·lat i funcionant (P - 471)	27,15	10,000	271,50
7	EP7X1G20	u	Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, Referència 100-502 intervals de temperatura de funcionament de -10 ° C a 60 ° C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 ° C a 60 ° C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 3 metres. Normativa propietats ignífuga : IEC 60332-1, normativa emissió de fums: IEC 61034, marca Excel o equivalent. (P - 469)	9,88	42,000	414,96
8	EP7311D4	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu superior, encastada (P - 467)	20,73	42,000	870,66
9	EP434640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal (P - 462)	1,45	2.940,000	4.263,00
10	EP32X202	u	Mòdul de conexió de tall i prova de 10 parells, de tb quante pouyet o equivalent, amb fixació a pressió sobre perfil. Instal·lat i comprovat. Model: stg c2 10. (P - 452)	5,37	2,000	10,74

EUR

11	EP32X302	u	Perfils de tb quante pouyet d'alumini e10 tipus europa per 10 moduls de connexio stg c210 i portaetiquetes sobre perfil d'alumini europa e10. Model stf 100 o equivalent. Instal·lat i comprovat. (P - 453)	27,38	2,000	54,76
12	EG2C1R44	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 100x200 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, muntada suspesa (P - 335)	49,43	88,000	4.349,84
13	EG222715	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 329)	1,18	102,000	120,36
14	EG21H71J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 326)	4,94	20,000	98,80
15	EP7ZJSS4	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 8 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament (P - 475)	67,87	2,000	135,74
16	EP4ZJS01	u	Fusió i Certificació Fibra Òptica senyalització i rotulacion de puntes en origen i final d'acord amb estàndard ICT. (P - 465)	14,30	34,000	486,20
17	EP25JSS3	u	Configuració i posada en marxa del sistema (P - 443)	443,19	1,000	443,19

TOTAL Título 4 01.02.14.07.0J 14.834,44

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	07	Telecomunicacions
Título 4	0K	Senyalització i direccionament de pacients

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG33-E43V	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 588)	1,62	60,000	97,20
2	PP44-663N	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (P - 592)	1,58	490,000	774,20
3	PG12-DH6X	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada (P - 584)	7,01	7,000	49,07

TOTAL Título 4 01.02.14.07.0K 920,47

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	07	Telecomunicacions
Título 4	0L	TV/FM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP13X009	u	Resistència F terminal de 75 Ohms. . Model ANT901496 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant (P - 438)	1,36	2,000	2,72
2	EP13X075	u	Derivador 4 sortides 10 dB d'atenuació EST 4-10. Blindat amb connexions ràpides per a instal•lacions de distribució de senyals de 5-2400 MHz. Atenuació de pas: 5,0-6,5 dB .. Model ANT440410 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant (P - 439)	12,70	3,000	38,10

EUR

PRESSUPOST

3	EP151077	M	Cable coaxial ICT2 LTE A +. . Model CAB002015 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant (P - 441)	0,89	176,000	156,64
4	EP14X001	u	Presa final separadora EDS 01 F .. Blindada amb 2 connexions: FM-DAB-RTV-TDT (5-862 MHz) atenuació d'1 dB, i SAT (1000-2400 MHz) atenuació de 1,2 dB, per a distribució de senyals terrestres i satèl•lit, analògiques i digitals. 4 punts de subjecció .. Model ANT406802 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal·lat i funcionant (P - 440)	10,26	4,000	41,04
5	PG2N-EUH7	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 586)	1,23	20,000	24,60
6	PG2P-6T0B	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 587)	5,42	30,000	162,60

TOTAL Título 4 01.02.14.07.0L 425,70

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	07	Telecomunicacions
Título 4	0M	Instal·lació antenes wifi

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KP7EXJS3	U	Subministrament i muntatge de controlador DNH-100 de Dlinko equivalent. - Programa lliure de Nuclias Connect iilt-in - x1 port GE, x1 port de consola, x1 USB 3.0, x1 MicroSD - Gestiona fins a 100 AP - Aplicació gratuïta Nuclias Connect - Kit de muntatge en cremallera inclòs - Garantia de vida limitada D-Link Totalment instal·lada i funcionant (P - 583)	379,56	1,000	379,56
2	KP7EXJS1	U	Punt d'accés PoE Wireless AC1300 Wave 2 de doble banda DAP 2610 d'Dlink o equivalent. • IEEE 802.11ac Wave 2 inalámbrico1 • Velocitats sense fils combinades de fins 1.300 Mbps1 • MU-MIMO amb Beamforming • Band steering • Port LAN Gigabit • Compatibilitat amb D-Link Nuclias Connect per opcions de configuració centralitzades addicionals • Gestió web, SSL, SSH i Telnet • SNMP v1, v2c, v3 WPA / WPA2 Personal / Enterprise • 64/128 bits WEP • Filtre MAC i partició WLAN • Autenticació Local / POP3 / RADIUS / PassCode / LDAP per portal captiu Inclou material de suport i material de Muntatge. Totalment instal·lat i funcionant. (P - 582)	106,04	4,000	424,16
3	XW810JS2	U	Configuració dels punts de wifi i posada en marxa de les antenes (P - 595)	1.760,00	1,000	1.760,00
4	XW810JS3	U	Subministrament i Gestió de Llicència ANUAL de dispositius Hybrid Cloud (P - 596)	71,95	4,000	287,80

TOTAL Título 4 01.02.14.07.0M 2.851,52

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	08	Audiovisuals
Título 4	0O	Megafonia

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP31JS01	U	Controlador i gestor de sistema, 8 entrades àudio commutades a 4 sortides d'àudio, gestor via 2 canals de missatges pregravats integrat. Baix consum d'alimentació en la manera d'espera, excel·lent qualitat del so: més de 106 dB de relació senyal a soroll, fins a 85 minuts d'emmagatzematge digital intern de missatges. El controlador processa, supervisa, i controla totes les funcions d'àudio en el sistema. Ampliable fins 492 zones i 16 estacions de trucada. Inclosos, supervisió interna i d'unitats externes. El controlador ve equipat amb 12 zones, 18 entrades de contacte GPI, 19 sortides de contacte GPO, i gestiona una càrrega de altaveus de fins a 2000 W de potència. Certificat EVAC segons UNE-EN 54-16, Alimentació de corrent continu 21-32 V CC., Dimensions 19 ´´/ 2U. Model PVA-4CR12 de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant (P - 448)	1.914,30	1,000	1.914,30
2	EP31JS02	U	Amplificador d'àudio professional de 2x 500 W, funciona des de la xarxa elèctrica i des d'una font d'alimentació de CC. La tensió de sortida està galvànicament aïllada, supervisió constant per detectar fallades de connexió a terra, mode d'estalvi d'energia i ventiladors de temperatura controlada redueixen el consum d'energia i els nivells de soroll. Les funcions de control i supervisió mitjançant el bus CAN. Sortida flotant de 100 V o sortida de potència de 70 V, etapa amplificadora d'alt rendiment en tecnologia de classe D, protegit contra ralentí i curtcircuit de sortides, alimentació 120 a 240 V (50/60 Hz) o reserva d'emergència de 24 V CC. Memòria FLASH no volàtil per a les dades de configuració, supervisió interna i de línies d'altaveus, relés d'àudio integrats, certificat EVAC segons UNE-EN 54-16, dimensions 19 ´´/ 2U. Model PVA-2P500 de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant (P - 449)	2.267,95	1,000	2.267,95
3	EP31JS03	U	Amplificador de barreja d'1 zona, 30W, resposta de freqüència 50 Hz a 20 kHz (+ 1 / -3 dB, a -10 dB de sortida nominal de ref.), Distorsió <1% a potència de sortida nominal a 1 kHz, 4 entrades de micro / línia, 1 de 100V, 1 de emergència, 3 de música, sortides a 1V, 100V i 8?, ús sobretaula i moble rack, esquadres 19 ´´incloses, 230 VCA ± 10%, 50/60 Hz, dimensions 19 ´´/ 2U.Model PLE-1MA030-EU de Bosch o equivalent. Incluye parte proorcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant (P - 450)	296,14	1,000	296,14
4	EP31JS04	U	Còdec IP d'àudio, 2 entrades / sortides d'àudio balancejat i supervisades, 8 entrades i 8 sortides de contactes de relé, sortida de relé de fallada, protocols RS-232 i RS-485, retard d'àudio configurable, certificat EVAC segons UNE a 54-16, alimentació 18-56 Vcc.Model PRS-1AIP1 de Bosch o equivalent. Incluye parte proporcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant (P - 451)	1.553,90	1,000	1.553,90
5	EP33JS01	u	Estació de trucada bàsica fins 492 zones, micròfon de coll flexible amb protecció antisoroll i supervisió permanent, 20 tecles, pantalla LC il·luminada i altaveu integrat. Les funcions de control i supervisió mitjançant el bus CAN. Pot modificar-se per adaptar-la a les necessitats de l'usuari connectant fins a cinc extensions d'estació de trucada PVA-20CSE, cadascuna d'elles amb 20 botons de selecció personalitzables. Altres propietats: 5 tecles de menú / funció (preprogramades): 1 indicador verd o 1 indicador groc per cada botó, 15 botons de selecció (personalitzables): dos indicadors (verd / vermell) per cada botó, etiqueta amb coberta transparent: l'etiqueta pot canviar-se en qualsevol moment, pot utilitzar-se com dispositiu independent o de sobretaula / encastat en un bastidor, supervisió interna amb registre d'errors: d'acord amb totes les normes nacionals i internacionals rellevants, fàcil configuració: ús de l'assistent de configuració o de programari Iris- Net, port CAN BUS 10, 20 o 62,5 kbit / s, 1 RJ-45, longitud màxima 1000 m certificat EVAC segons UNE-EN	623,95	1,000	623,95

			54-16. Model PVA-15CST de Bosch o equivalent. Incluye parte proporcional de conectores. Totalment instal•lat i funcionant (P - 455)			
6	EP315967	U	Reproductor DVD / CD amb sintonitzador FM / AM PLENA. Equip reproductor de DVD / CD multiformat àudio-vídeo (MPEG2, MPEG3, JPEG ...), amb sintonitzador FM / AM .. Model SON196200 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant (P - 445)	258,40	1,000	258,40
7	EP35JS20	U	Altaveu modular de sostre, 4 ´´, 6W / 95dB, gran angle obertura: 124 ° / 4kHz / -6dB, reixeta acer, blanc RAL 9010, 100V. Per sostres baixos, sense accessori de muntatge, certificat EVAC segons UNE-EN 54- 24. Model LC1-WM06E8 de Bosch o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant (P - 456)	64,55	28,000	1.807,40
8	EP35JS21	U	Projector unidireccional, 10W / 96dB, selecció 1/1, 1/2, 1/4, 1/8 potències, ABS, blanc RAL9010, reixeta gris, IP65, 100V, certificat EVAC segons UNE-EN 54-24.Model LP1-UC10E-1 de Bosch o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant (P - 457)	103,82	2,000	207,64
9	EP3AJS30	U	Regulador de volum 12 W. Compatible amb sistema de 3 i 4 fils. Sistema de rotació contínua. Color blanc RAL 9010 .. Model LBC1401/10 de Bosch o equivalent. Inclou caixa de superficie. Totalment instal·lat i funcionant. (P - 460)	54,09	5,000	270,45
10	EP3AJS31	U	Regulador de volum 35 W. Compatible amb sistema de 3 i 4 fils. Sistema de rotació contínua. Color blanc RAL 9010 .. Model LBC1401/10 de Bosch o equivalent. Inclou caixa de superficie. Totalment instal·lat i funcionant. (P - 461)	58,91	1,000	58,91
11	EP332900	U	Receptor de micròfon sense fils MW1. Disposa de 193 canals UHF seleccionables automàticament. Tecnologia de sintetització PLL. To pilot i silenciador de soroll en absència de senyal. ´´True Diversity´´ per a una recepció estable. LCD amb indicació de: nivell de senyal RF, freqüència i nivell de bateria del micròfon sense fils. Muntatge de sobretaula o en Rack 19 ´´mitjançant accessori .. Model SON271001 de Plana Fabrega o equivalent. Micròfon sense fil MW1. Possibilitat de 193 canals UHF seleccionables. Tecnologia de sintetització PLL. Pantalla LCD amb indicació de l'estat de la pila i de la freqüència. Funció de bloqueig .. Model SON271101 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant (P - 454)	271,24	1,000	271,24
12	EG21H51J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 325)	4,24	220,000	932,80
13	EG151212	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 317)	9,66	40,000	386,40
14	EP49U010	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub (P - 463)	1,08	217,000	234,36
15	EP49U011	m	Cable para sonorizaciones paralelo bicolor de 4x1,5 mm2 LSZH (AS +), aislamiento plástico libre de halógenos resistente al fuego según normativa UNE-EN 502000 (90 minutos), colocado en tubo. (P - 464)	3,53	325,000	1.147,25
16	EP35U446	u	Carregador bateries de 12 ampers / font d'alimentació 24Vcc, sortides 6 x 40A, 3 x 5A, bateria de reserva de 150A, eixides relés de fallada, completament supervisat, amb la certificació EN 54-4, protecció contra baixes tensions i sobretensió, 195 a 264 VCA, 50 a 60 Hz, dimensions 19 ´´/ 2U. Tipus PLN-24CH12 de Bosch o equivalent. Inclou part proporcional de connectors. Totalment instal·lat i funcionant. (P - 458)	1.465,04	1,000	1.465,04
17	EP35U447	u	Bateria d'emergència de 38 a 45Ah 12Vcc, completament lliure de manteniment, amb carcassa de plàstic resistent a impactes i llarga durada (aprox. 6 anys). Tipus IPS-BAT12V-45AH de Bosch o equivalent. Inclou accessoris de connexió i part proporcional de connectors. Totalment instal·lat i funcionant. No instal·lar en caixes totalment estanques. (P - 459)	182,75	2,000	365,50
18	EP31FT44	U	Posada en marxa del sistema de megafonia. Ajust de nivells d'àudio d'entrada i sortida, verificació del correcte funcionament de tots els elements instal•lats, explicació de la utilització de dels equips,	299,89	1,000	299,89

programació, si cal, de paràmetres i ajustos en sistemes controlats per ordenador. No inclou muntatge i instal•lació d'equips, cables o connexions. (P - 446)

TOTAL	Título 4	01.02.14.08.0O	14.361,52

Obra	01	Pressupost CAP	
Capítol	02	AMPLIACIÓ	
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS	
Capítol (1)	09	Instal·lacions de protecció contra incendi	
Título 4	0P	Sistema d'extinció	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM31261K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (P - 414)	89,42	4,000	357,68
2	EM31351K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (P - 415)	121,02	1,000	121,02
3	EM1421D4	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, grau de protecció IP-67, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment a la intempèrie (P - 413)	63,92	3,000	191,76
4	EM132111	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior (P - 412)	47,92	2,000	95,84
5	EMSB31P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 423)	13,18	5,000	65,90
6	EMSBCMP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 424)	17,86	6,000	107,16

TOTAL	Título 4	01.02.14.09.0P	939,36

Obra	01	Pressupost CAP	
Capítol	02	AMPLIACIÓ	
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS	
Capítol (1)	09	Instal·lacions de protecció contra incendi	
Título 4	0Q	Sistema de detecció	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM112120	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment (P - 410)	55,23	31,000	1.712,13

TOTAL	Título 4	01.02.14.09.0Q	1.712,13

Obra	01	Pressupost CAP	
Capítol	02	AMPLIACIÓ	
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS	
Capítol (1)	09	Instal·lacions de protecció contra incendi	
Título 4	0R	Sistema de control	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM12A026	u	Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 199 elements per bucle , amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma , amb cofre d'acer i porta amb pany i clau, i muntada a la paret (P - 411)	677,74	1,000	677,74

TOTAL	Título 4	01.02.14.09.0R	677,74
Obra	01	Pressupost CAP	
Capítol	02	AMPLIACIÓ	
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS	
Capítol (1)	0A	Sistemes de protecció al llamp	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM91JS03	u	Revisió de instal·lació de parallamps existent per part d'un fabricant especialitzat (tipus INGESCO o similar), incloent verificació del bon estat de conservació de la punta captadora, revisió de la continuitat i correcta fixació del baixant, comprovació del valor de resistencia de la presa de terra (R inferior a 10 ohms) i bon estat general de totes les unions equipotencials. (P - 416)	167,24	1,000	167,24

TOTAL	Capítol (1)	01.02.14.0A	167,24
Obra	01	Pressupost CAP	
Capítol	02	AMPLIACIÓ	
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS	
Capítol (1)	0B	Instal·lacions de protecció i seguretat	
Título 4	01	Àrea Nova	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EMD31489	U	Mòdul expansor de 8 zones cablejades convencionals per CR-. Fins a 3 expansors de 8 zones poden ser afegits al sistema de seguretat CR-G2. Compleix amb la certificació EN50131 Grau 2 ..Model ALA941033 de Plana Fabrega o equivalent. Inclou caixa amb tamper per a accessoris i expansors. Caixa de plàstic amb tamper per instal•lar accessoris i expansors del sistemaCR-G3. Dimensions: 150 x 192 x 59 mm .. Model ALA941027 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionantt (P - 419)	52,39	2,000	104,78
2	EMD11BFA	U	Detector volumetric Doble Tecnologia Grau 2. Els detectors de moviment TRITECH BLUE LINEGEN2 utilitzen una combinació de tecnologies de detecció per infrarojos passius (PIR) i microones amb processament avançat de senyals. Zona d'angle zero i abast de cobertura de 12 x 12 m. Inclou detector + 2 ancoratges + 2 cargols + 21 Subjectacables. El LED d'alarma visible des de l'exterior es pot desactivar després de la instal•lació. Certificat EN50131, Grau 2. Classe Ambiental II .. Model ALA022905 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant. (P - 417)	29,95	4,000	119,80
3	EMD11BFB	U	Detector magnètic amb microprocessador digital i contacte magnètic de porta / finestra. Per finestres, portes, parets i sostres. Sensor piezoelèctric encapsulat bi-morf. Alimentació: De 9 a 16Vcc. Consum (típic): 7,5mA. Carcassa ABS resistent al foc. Dimensions: 25 x 28 x 95mm (detector), 10 x 12 x 58mm (imant). Certificat EN50131: Grau 3, ref ALA953915 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal·lat i funcionant. (P - 418)	21,74	4,000	86,96

4	EMD41004	U	Sirena interior cablejada Grau 3 sense Flash. Sirena piezoelèctrica, tipus bitonal, per a ús en interiors. Presentada en caixa de plàstic blanca amb autoprotecció. Alimentació: 12 Vcc. Consum: 120 mA. Nivell acústic mitjà a 1 metre: 101 dB. Dimensions: 155x114x44 mm. Compleix: UNE EN 50131, Grau 3. Model ALA951023 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant (P - 420)	13,43	1,000	13,43
5	EMD41079	U	Sirena exterior. 12V. PLANA FÀBREGA llum blava, model ULTRA .. Sirena d'exterior en policarbonat blanc amb lent blava única. Material de gran qualitat i resistència amb un disseny atractiu. Coberta interior de protecció d'acer. Incl. Tamper. Marcat Plana Fàbrega. Certificat EN50131 Grau 3 .. Model ALA951337 de Plana Fabrega o equivalent. Inclou Placa 'ALARMA'. . Model ALA951305 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant Totalment instal•lat i funcionant (P - 421)	43,05	1,000	43,05
6	EG21H51J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 325)	4,24	56,000	237,44
7	EG151212	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 317)	9,66	8,000	77,28
8	EMD6JSS1	m	Mànega Alarma blindada 2 + 4 fils LSOH (Rotllos 100m) .. Mànega de Cable lliure d'halògens constituït per conductors de coure flexibles de seccions combinades aïllats en polietilè. Formada per 2 x Conductors 0,75mm2, 4 x conductors 0,22mm2.Conductors cablejats. Apantallat al conjunt amb cinta Alumini / polièster i drenatge de coure estanyat. Coberta exterior de poliolefina termoplàstica. Aplicació en Sistemes De Seguretat (alarmes) i Aplicacions de telefonia i intercomunicació. On sigui necessari protecció enfront de sorolls elèctrics .. Model CAB000124 de Plana Fabrega o equivalent. Totalment instal•lat i funcionant (P - 422)	0,79	200,000	158,00
9	EP31FT45	U	Reconfiguració i posada en marxa del sistema de seguretat, mitjançant els nous elements instal·lats, proves i ajustos de l'alarma local i remota. Totalment funcionant (P - 447)	629,77	1,000	629,77

TOTAL	Título 4	01.02.14.0B.01	1.470,51
Obra	01	Pressupost CAP	
Capítol	02	AMPLIACIÓ	
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS	
Capítol (1)	0C	Control i gestió centralitzada de l'edifici	
Título 4	0S	Elements de Camp Producció	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEV21A10	u	Sonda de temperatura ambient amb potenciòmetre, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada (P - 270)	82,99	1,000	82,99
2	EEV27A00	u	Humidostat ambient, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat (P - 271)	112,13	1,000	112,13

TOTAL	Título 4	01.02.14.0C.0S	195,12
Obra	01	Pressupost CAP	
Capítol	02	AMPLIACIÓ	
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS	
Capítol (1)	0C	Control i gestió centralitzada de l'edifici	
Título 4	0T	Elements de Camp Climatitzadors	

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEVC0504	U	Control remot simplificat per unitat interior VRV (P - 276)	135,26	23,000	3.110,98
2	EEVCJSS1	U	Interfaz de connexio de quadre de control a protocol MODBUS per a 50 unitats (P - 277)	2.158,93	1,000	2.158,93
3	EEVCJSS2	U	Funció addicional per establiment d'accions d'estalvi d'energia per diferencials de temperatura i/o consum real, monitorització de consums i eficiència de les unitats. (P - 278)	1.479,15	1,000	1.479,15
4	EEVCJSS3	U	Interfaz de connexio de comptadors de pulsos (P - 279)	714,63	1,000	714,63
5	PG58-DM15	u	Vatímetro electrodinámico trifásico, equilibrado, con neutro, para energía activa, para 400 V, de 72x72 mm, con escala 1/4 de circunferencia y empotrado en el armario (P - 591)	131,68	4,000	526,72
6	EEVCJSS4	U	Interfaz de connexio de control a M-NET AHU 3,6 kW (P - 280)	206,23	1,000	206,23
7	EEVCJSS5	U	Interfaz de connexio de control a M-NET AHU 12,5 kW (P - 281)	206,23	1,000	206,23

TOTAL Título 4 01.02.14.0C.0T 8.402,87

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	0C	Control i gestió centralitzada de l'edifici
Título 4	0U	Equips terminals - fancoils

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEVC0504	U	Control remot simplificat per unitat interior VRV (P - 276)	135,26	23,000	3.110,98

TOTAL Título 4 01.02.14.0C.0U 3.110,98

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	0C	Control i gestió centralitzada de l'edifici
Título 4	0V	Quadres de control

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEV32AQ1	u	Controlador DDC per a regulació i control d'instal·lacions, amb processador i memòria, programació anual, comunicació amb bus de dades i 90 punts d'entrada i sortida, instal·lat i connectat (P - 272)	6.076,39	1,000	6.076,39
2	EEVG1141	u	Comptador de calories de tipus compacte, per a un cabal nominal de 0,6 m3/h i una pressió nominal de 16 bar, de 15 mm de diàmetre nominal, ràcords inclosos de 1/2", per a una temperatura màxima del fluid de 90°C en funcionament continu, amb sonda de temperatura de baix consum i llarga durada i capçal electrònic mesurador amb memòria EEPROM amb capacitat per a emmagatzemar les lectures dels últims 12 mesos, bateria de liti i sortida d'impulsos per a energia i entrada d'impulsos per a comptador auxiliar, muntat entre tubs en posició vertical u horitzontal i amb totes les connexions fetes (P - 282)	256,79	11,000	2.824,69
3	EEV41210	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (P - 275)	4,56	318,000	1.450,08

TOTAL Título 4 01.02.14.0C.0V 10.351,16

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS

PRESSUPOST

Capítol (1) 0D Control d'accés a portes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP22003B	u	Sistema de control d'accés de porta RFID Set 125KHz Teclat DC12V amb Font d'alimentació i pany magnètic elèctric. Controlador d'accés RFID Capacitat de l'usuari: 1000 usuaris Mida: 120 * 22 * 78 mm Freqüència de treball: 125 KHz Voltatge de treball: DC12V Corrent de treball <100mA Temperatura de treball: -10 a +70 Distància de lectura: 0-10cm Mode de desbloqueig: targeta RFID, contrasenya, targeta RFID + contrasenya Font d'alimentació Material: Acer Potència de sortida: 36W Prova de durabilitat: 500000 vegades Freqüència d'entrada: 50-60Hz Tensió d'entrada: 110 260VAC Voltatge de sortida: DC12V / 3A Treball Temperatura: -20 a +65 Retard de temps: 0-15 segons ajustable Mida: 100 * 65 * 32 mm Pany magnètica de 60 KG Material: Alumini carcassa d'aliatge + placa de ferro Força de retenció: 60 KG / 132 lbs. Voltatge de treball: DC12V Corrent de treball: 110mA Humitat: 0 en 95% Temperatura de treball: -10 a 55 graus Celsius Mode de treball: encesa per bloquejar, apagat per desbloquejar Treballar per a una sola porta Mida: 80 * 40 * 24 mm / 74 * 35 * 10 mm Part proporcional de cablejat, canalització y accesoris, totalment instal.lat i funcionant. (P - 442)	183,65	4,000	734,60

TOTAL Capítol (1) 01.02.14.0D 734,60

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	0E	Sistema d'avisos banys

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EGA2Z001	U	Sistema d'avisos per a 2 banys amb una centralització de senyalització acústica i lluminosa a recepció. Inclou cablejat segons esquema. Sistema de Legrand. Format per: Per a les recepcions: 1 unitat / s Marcador trucada 6 direccions referència 076.660 de Legrand 1 unitat / s Caixa de superfície de 6 mòduls referència 080.286 de Legrand 1 unitat / s Marc de 6 mòduls referència 078.816 de Legrand 1 unitat / s Suport de 6 mòduls referència 080.253 de Legrand 1 unitat / s Mòdul de gestió de 3 adreces referència 078.212 de Legrand 1 unitat / s Alimentació 24V - 2A - 48W referència 078.289 de Legrand I per als banys: 1 unitat / s Visor de passadís doble indicació blanc / vermell referència 076.672 de Legrand 1 unitat / s Bloc de porta amb 2 visors b / r i polsador referència 078.204 de Legrand	712,84	1,000	712,84

1 unitat / s Tirador de trucada referència 076.664 de Legrand
Inclou cablejat i material d'instal·lació.
Totalment instal·lat i funcionant. (P - 366)

TOTAL Capítol (1) 01.02.14.0E 712,84

Obra	01	Pressupost CAP	
Capítol	02	AMPLIACIÓ	
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS	
Capítol (1)	0F	Gasos Medicinals	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEV33JS2	u	Caixa de tancament i control per a 3 gasos i buit equipada per independitzar i supervisar la xarxa de gasos medicinals de el sector hospitalari desitjat. Permet que el personal de l'hospital conegui l'estat actual de la xarxa de subministrament de gasos. També permet el manteniment i treballs de reparació a la xarxa de subministrament sense haver de tallar el subministrament a la zona que controla. La monltorització de les alarmes de pressió es realitza per baixa i per alta segons la norma UNE 737. Disposa de pany amb clau per obrir la porta d'accés intern a la caixa de tancament. En cas d'emergència, la porta pot obrir-se amb un cop i tancar el subministrament, i posteriorment tornar a col • locar el pany en la seva posició original. Consta de: . 1 unitat carcassa d'encastar realitzada en acer inoxidable de dimensiones440x440x92 mm. . 1 unitat part superior amb porta, pany tipus emergència i clau. Color RAL 9002. . 3 ud bloc valvular per sectorització de gas, punt de connexió per a mesura de pressió. . 1 unitat bloc de control de buit amb punt de connexió per a mesura de pressió. . 3 o 4 uts manòmetre amb rang de pressió 0-16 bar i contactes d'alarma baixa (4 bar) i alta pressió (6 bar) depenent de composició. . 1 o O ut vacuómetro amb rang de pressió -1-0 bar i contactes d'alarma baixa pressió (-0,4 bar) depenent de composició. . 1 unitat monitor d'alarma, visual i òptica, per a 4 gasos. Leds vermells indicadors d'alarma d'alta i baixa pressió per a gas. Led verd indicador de funcionament. Botó de reset i prova, totalment instal·lada. (P - 274)	1.133,29	1,000	1.133,29
2	EEV33JS1	u	Caixa de control per a 3 gasos i buit equipada per independitzar i supervisar la xarxa de gasos medicinals de el sector hospitalari desitjat. Permet que el personal de l'hospital conegui l'estat actual de la xarxa de subministrament de gasos. També permet el manteniment i treballs de reparació a la xarxa de subministrament sense haver de tallar el subministrament a la zona que controla. La monltorització de les alarmes de pressió es realitza per baixa i per alta segons la norma UNE 737. Disposa de pany amb clau per obrir la porta d'accés intern a la caixa de tancament. En cas d'emergència, la porta pot obrir-se amb un cop i tancar el subministrament, i posteriorment tornar a col • locar el pany en la seva posició original. Consta de: . 1 unitat carcassa d'encastar realitzada en acer inoxidable de dimensiones440x440x92 mm. . 1 unitat part superior amb porta, pany tipus emergència i clau. Color RAL 9002. . 3 ud bloc valvular per sectorització de gas, punt de connexió per a mesura de pressió. . 1 unitat bloc de control de buit amb punt de connexió per a mesura de pressió. . 3 o 4 uts manòmetre amb rang de pressió 0-16 bar i contactes d'alarma baixa (4 bar) i alta pressió (6 bar) depenent de composició. . 1 o O ut vacuómetro amb rang de pressió -1-0 bar i contactes d'alarma baixa pressió (-0,4 bar) depenent de composició. . 1 unitat monitor d'alarma, visual i òptica, per a 4 gasos. Leds vermells indicadors d'alarma d'alta i baixa pressió per a gas. Led verd indicador de funcionament. Botó de reset i prova, totalment instal·lada.	1.023,29	1,000	1.023,29

			(P - 273)			
3	EF5D83B7	m	Tub de coure R220 (recuit) 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 13348 soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC), amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat (P - 298)	14,39	272,000	3.914,08
4	EF5C33B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 10 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 13348, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 297)	7,93	54,000	428,22
5	EN341377	u	Vàlvula de bola manual soldada, de dues peces amb pas total, material del cos i de la bola de llautó,de diàmetre nominal 18 mm i de 25 bar de PN, col·locada superficialment (P - 429)	14,56	7,000	101,92
6	EF118JS7	m	Presa de Gas Medicinal Oxigen; Sistema DIN marcatge CE. Fabricada segons la norma UNE 737-1 i DIN 13260 part 2. És una presa ràpida de gas medicinal per Oxigen, dotada de: - 2 Posicions (aparcament i consum). Vàlvula unidireccional per tal de facilitar reparaclons sense necessitat d'eliminar la pressió de la xarxa. Annelles desconnector de clavilla de consum amb Inscripció de reconeixement de gas. Embellidor. - Codificacló de perfils i components valvulars que Impedeixen l'acoblament de clavilles de consum no corresponents. La presa manca de parts extrnes metàl·liques. Completa, totalment instal·lada (P - 284)	93,40	7,000	653,80
7	EF118JS8	m	Presa de Gas Medicinal Aire Medicinal a 5 bar; Sistema DIN marcatge CE. Fabricada segons la norma UNE 737-1 i DIN 13260 part 2. És una presa ràpida de gas medicinal per a Aire Medicinal a 5 bar, dotada de: 2 Posicions (aparcament i consum). Vàlvula unidireccional per facilitar reparacions sense necessitat d'eliminar la pressió de la xarxa. Anell desconnector de clavilla de consum amb inscripció de reconeixement de gas. Embellidor. Codificació de perfils i components valvulars que impedeixen l'acoblament de clavilles de consum no corresponents. La presa no tenen parlis externes metàl·liques. Completa, segons memòria, totalment instal·lada (P - 285)	93,40	7,000	653,80
8	EF118JS9	m	Presa de Gas Medicinal Buit; Sistema DIN marcatge CE. Fabricada segons la norma UNE 737-1 i DIN 13260 part 2. És una presa ràpida de gas medicinal per Buit, dotada de: 2 Posicions (aparcament i consum). Vàlvula unidireccional per facilitar reparacions sense necessitat d'eliminar la pressió de la xarxa. Anell desconnector de clavilla de consum amb inscripció de reconeixement de gas. Embellidor. Codificació de perfils i components valvulars que impedeixen l'acoblament de clavilles de de consum no corresponents. La presa no tenen parlis externes metàl·liques. Completa, segons memòria, totalment instal·lada (P - 286)	93,40	7,000	653,80

TOTAL Capítol (1) 01.02.14.0F 8.562,20

Obra	01	Pressupost CAP	
Capítol	02	AMPLIACIÓ	
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS	
Capítol (1)	0Z	Ajudes paleteria	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	PPAUU001	pa	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte d'ajuts del ram de paleta a les instal·lacions i industrials (P - 593)	0,00	1,000	0,00

TOTAL Capítol (1) 01.02.14.0Z 0,00

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 15 EQUIPAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJ13EQ01	u	Rentamans Duravit Vero 045450 o equivalent 45x35x14cm i sifó cromat '005036' o equivalent, col·locat (P - 393)	130,26	5,000	651,30
2	EJ23EQ02	u	Aixeta temporitzada (6 segons, 6,5 l/min.) Mural tipus 'tres 01210303'. o equivalent, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets (P - 404)	271,39	5,000	1.356,95
3	EJ14EQ03	u	Inodor suspès tipus 'roca the gap square a346477000+a801472004' o equivalent + bastidor tipus 'geberit 111.791.00.1 o equivalent i pulsador tipus 'roca a890197004' o equivalent, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 394)	529,31	3,000	1.587,93
4	EJ14EQ0X	u	Inodor compacte tipus 'ROCA ACCESS A34223600+A341231000+A801232004 o equivalent, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 397)	529,31	2,000	1.058,62
5	EC1KEQ04	m2	Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta. Inclou col·locació inclinada per lavabos adaptats. (P - 182)	57,35	7,400	424,39
6	EC1KEQ0Y	m2	Mirall inclinable de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta. Inclou col·locació inclinada per lavabos adaptats. (P - 183)	60,19	1,000	60,19
7	EJ14EQ05	u	Eixugador de mans amb sensor elèctric tipus 'nofer bigflow evo setinat' o equivalent, col·locat. (P - 395)	102,29	1,000	102,29
8	EQ5BEQ07	m	Taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 316 d'1 mm de gruix, polit esmerilat amb gra 150, de 60 cm d'amplària, amb forats per a soldar aigüeres, amb faldó frontal de 8 cm d'alçària mínima, sòcol perimetral de 6 cm d'alçària, amb un desenvolupament total de 77 cm i amb 6 plecs, col·locat amb suport i encastat al parament (P - 477)	316,34	16,040	5.074,09
9	EQ5BEQVO	m	Aigüera compacta d'una cubeta d'acer inoxidable i escorredor a un costat tipus Roca A870H30801 o equivalent, col·locat. (P - 479)	192,33	4,000	769,32
10	EQ5BEQ08	m	Aigüera d'acer inoxidable de 450x450x200mm tipus Roca Praga o similar., col·locat. (P - 478)	114,23	5,000	571,15
11	EJ23EQ09	u	Aixeta mescladora monomandament tipus 'tres 162436' o equivalent, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets (P - 405)	80,30	5,000	401,50
12	EJ14EQ10	u	Dispensador de tovalloles de paper tipus 'nofer evo setinat 04046.s' o equivalent, col·locat. (P - 398)	140,79	3,000	422,37
13	EJ14EQ11	u	Capçal de llit mèdic, col·locat. segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (P - 399)	344,29	2,000	688,58
14	EJ14EQ12	u	Riell de llit mèdic, col·locat. segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (P - 400)	157,29	3,000	471,87
15	EJ1AB21N	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 403)	116,17	1,000	116,17
16	EJ14EQ14	u	Seient abatible tipus 'roca access 816322000' o equivalent, col·locat (P - 401)	234,29	3,000	702,87
17	EJ14EQ15	u	Formació de taulell de 200+472+200x 80-110 x 70-110cm Taulell compost de perfils de fusta de pi, amb junts finger-joint al llarg	2.391,92	1,000	2.391,92

			de la peça, 4 cantells vius i 4 cares mecanitzades, secció 180x20mm, pintats de blanc; suportat per 16 perfils metàl.lics verticals de secció (5x5)cm2/ i perfils horitzontals de la mateixa secció que en total sumen 20 m. El revestiment de contraplacat de pi és de qualitat C+/C, de tres plaques, fenòlic, amb certificació FSC, amb cola WBP, amb mides estàndard de 2,5 m d'alçària i 1,25 m d'amplada, de 9 mm de gruix, amb nusos reparats a la cara vista i sense reparar a la cara no vista. Inclou ferratges, guies, passacables, calaixos, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (P - 402)			
18	EJ14EQ06	u	Barres de subjecció i suport basculants tipus 'roca access comfort'Ø0,04-0,05m o equivalent, alçària col.locació 0,70-0,75m, longitud >0,70m (P - 396)	124,29	1,000	124,29

TOTAL Titol 3 01.02.15 16.975,80

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 16 URBANITZACIÓ
Capítol (1) 01 ARQUITECTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E9E13214	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (P - 116)	29,71	27,000	802,17
2	E9E1URB2	m2	Paviment de panot per a vorera gris antillsicament de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (P - 117)	30,00	86,340	2.590,20
3	E9DLURB1	m2	Paviment de llambordí ceràmic tipus ECO KLINKER o equivalent de forma rectangular de 5x10x20 cm amb cantell vist, col·locat amb morter de ciment 1:6 i rejuntat amb beurada de ciment (P - 115)	31,92	47,000	1.500,24
4	E9GZ3000	m2	Lliscat manual de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris (P - 119)	3,36	24,000	80,64
5	E9C1URB3	m2	Llosa illa drenant de 40x40x12cm Paviment de drenant acqua joint tipus llosa illa de Breinco o equivalent, de 40x4012 cm, col·locat sobre capa de sorra de 4 cm de gruix. Inclou omplir aleveols de la llosa amb substrat franc arenós 70% de la sorra rentada i 30% de terra vegetal abonada, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (P - 113)	29,16	39,000	1.137,24
6	E93628B1	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat amb bomba (P - 110)	29,74	184,340	5.482,27
7	E7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir (P - 66)	2,98	184,340	549,33
8	E921201L	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM (P - 106)	24,94	27,651	689,62
9	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida (P - 69)	1,57	184,340	289,41
10	E9232G91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 20 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (P - 108)	11,04	116,200	1.282,85

11	F9A1201F	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM (P - 483)	24,32	24,870	604,84
12	FD5HURB4	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm tipus ULMA 150 o equivalent, amb perfil lateral, amb reixa ranurada lateral d'acer inoxidable, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix (P - 485)	113,44	2,800	317,63
13	FR4DN422	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor d'1,5 l (P - 501)	1,35	40,000	54,00
14	FR682118	u	Plantació de planta enfiladissa en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 504)	3,99	40,000	159,60
15	ER3P2154	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals (P - 480)	106,18	15,440	1.639,42
16	FR4DPLA1	u	Subministrament de tepe de sedum tipus ´´ID. MAT PRADO ORNAMENTAL´´ de Vivers Ter composat de 5 a 7 varietats de sedum i plantes aromatiques (Prunella vulgaris, Achillea millefolium, Hieracium, Allium hoenoprasum) , en contenidor (P - 502)	3,85	90,000	346,50
17	FR6B1154	u	Plantació en massa de planta de petit port en test de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg (P - 505)	1,06	90,000	95,40
18	ER3PSUB1	m3	Substrat tipus ´´ID FLORE SP´´, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals (P - 481)	112,45	1,000	112,45
19	ER3PSUB2	m2	Subministrament i col·locació d'Elements Georaster de ZinCo o equivalent, fabricats en polietilè d'alta densitat (HD-PE) i estan dotats amb un perfil central reforçat que absorbeix les forces de empenta. S'uneixen entre si encaixant-los amb perfils T integrats de manera assegurats i fixats mitjançant la pròpia força d'empenta. Els elements Georaster s'utilitzen també com a armadura de grava / gespa, per configurar calçades sobre fons tou o per estabilitzar talussos. Característiques tècniques: - Alçada: aprox. 100 mm - Pes: aprox. 1,8 kg/unitat - Mòdul (diagonal): 62,5 cm - Es necessiten 2,56 elements/m2. (P - 482)	84,51	10,000	845,10
20	FR3SE412	m2	Encoixinament amb escorça de pi de 30 a 50 mm, subministrada a granel, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm (P - 496)	4,99	54,600	272,45
21	FR41ARB1	u	Subministrament de Elaeagnus Angustifolia de copa 100cm de radi, en contenidor (P - 497)	82,50	6,000	495,00
22	FR41ARB2	u	Subministrament de Callistemum Specious de copa 100cm de radi, en contenidor (P - 498)	71,50	2,000	143,00
23	FR45ARB3	u	Subministrament de Tamarix Rubra de perímetre de 20 a 25 cm, en contenidor (P - 499)	94,60	2,000	189,20
24	FR472N2D	u	Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 300 a 350 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 65 cm i profunditat mínima 78 cm segons fórmules NTJ (P - 500)	146,21	1,000	146,21
25	FR612466	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 503)	95,47	11,000	1.050,17
26	EB1518AM	m	Barana d'acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella (P - 178)	201,29	9,000	1.811,61

27	E44ZPLE1	ml	Pletina d'acer doblegada per delimitació de paviments de 8mm de gruix i fins a 35cm de desenvolupament acabat pintat, ancorat a fonament de formigó. Inclou fonament de formigó, pintat, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF (P - 38)	25,18	18,050	454,50

TOTAL Capítol (1) 01.02.16.01 23.141,05

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	16	URBANITZACIÓ
Capítol (1)	02	INSTAL·LACIONS
Título 4	01	Instal·lacions d'aigua

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FJS51632	m	Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (P - 487)	3,04	30,500	92,72
2	FJS5C100	u	Degoter autocompensant i antidrenant, inserit en tub cec (P - 488)	1,49	100,000	149,00
3	FJS5R101	u	Vàlvula antidrenant per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre, intal·lada en pericó (P - 489)	11,30	4,000	45,20
4	FJS5R102	u	Vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre, intal·lada en pericó (P - 490)	11,30	1,000	11,30
5	FJSA1021	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 2 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat (P - 492)	152,69	1,000	152,69
6	FJSB1221	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (P - 493)	70,17	1,000	70,17
7	FJSC2ACC	u	Sensor de pluja regulable per a instal·lació amb cables, instal·lat a una alçària màxima d'1,5 m i calibrat (P - 494)	111,05	1,000	111,05
8	FJSDC10G	u	Pericó circular de polipropilè, per instal·lacions de reg, de 16 cm de diàmetre i 23 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per tancar, col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral (P - 495)	17,90	2,000	35,80
9	EFB15655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 304)	8,71	15,500	135,01
10	EFB14655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 303)	7,07	6,000	42,42
11	EN314727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/2´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 427)	12,42	1,000	12,42

TOTAL Título 4 01.02.16.02.01 857,78

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	16	URBANITZACIÓ
Capítol (1)	02	INSTAL·LACIONS
Título 4	02	Evacuació d'aigues

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED351540	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 50x50x50 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat (P - 194)	75,38	1,000	75,38
2	FD5H845J	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 150 mm, amb un pendent del 2 a 3 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe D400, segons norma UNE-EN 1433, amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix (P - 484)	129,69	15,000	1.945,35
3	ED7FP362	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 206)	43,65	10,000	436,50
TOTAL	Título 4		01.02.16.02.02			2.457,23

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	16	URBANITZACIÓ
Capítol (1)	02	INSTAL·LACIONS
Título 4	03	Instal·lacions elèctriques
Título 4 (1)	01	Escomesa elèctrica i Servei Complementari

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EGC15711	u	Grup electrogen marca ELECTRA MOLINS - model EMBV-44 en execució insonoritzat de 40 kVA de potencia en PRINCIPAL (PRP) i 44 kVA de potencia en EMERGENCIA (LTP) equipat amb: - Quadre d'arrancada i control tipus Automàtic mod. Comap AMF 25. - Interruptor automàtic de comandament manual 4x80 A. - Motor GASOIL BAUDOIN model 4M06G44/5 1500 rpm refrigerat per aigua mitjançant radiador. - Alternador Síncron Trifàsic STAMFORD model S1L2-K a 400V. - Regulador de velocitat tipus Electrònic. - Sombreret exterior antiaigua en tub d'escapament. - Dimensions: 2262 x 1035 x 1765 mm, pes: 1.040 kg (sense combustible). Consum 6,6 l/h. Dipòsit de combustible de 160 litres de capacitat amb indicador de nivell. Autonomia de 24 hores. Inclou pack repports de senyals a distància (grup en marcha, fallida general, alarma o fallida nivell baix gasoil). Inclou posada en marxa en la provincia de Girona per un tècnic qualificat y una visita de 1 día de jornada laborable amb les càrregues disponibles i la operativitat de la instal·lació en el moment de la mateixa. En la mateixa es firmarà un acta de Posada en Servei que certifiquen el bon funcionament dels equips. Inclou transport, càrrega i descàrrega en obra. Totalment instal·lat i funcionant. (P - 368)	18.103,56	1,000	18.103,56
2	EGD143GE	u	Posada a terra neutre grup electrògen de resistència NO INFERIOR a 10 ohms mitjançant: - 3 electrodes de grafit rigid o piques d'acer cobrejades de 2m/250 micres/D 18mm. - 50 Kg de sacs de les minerales i liquid lowpat (aditiu per a preses de terra), Cirprotec o similar, - Pont de comprobació, registre de 40x40 cm, etc. - Cable de 1x25 mm2 aïllat verd-groc (50 mt), p.p. de canalització per a tub desde grup electrògen fins a arqueta de connexió de terra. - Certificació d'amidament. Totalment instal·lat i funcionant. (P - 372)	1.007,55	1,000	1.007,55

PRESSUPOST

3	C150JS01	u	Descàrrega i ubicació de Grup Electrògen model EMBV-44 de 44KVA, amb grua i mitjans auxiliars necessaris. Grua de tonelatge necessari per elevar el pes del grup (Aprox. 1.100 kg) des de cota carrer fins a l'espai previst en la urbanització, desplaçament 15 metres Es contemplen els permisos de l'Ajuntament i policia municipal necessaris per efectuar la maniobra. (P - 2)	2.026,92	1,000	2.026,92
4	PG2N-EUGK	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 585)	3,43	84,000	288,12
5	FDK262G8	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 486)	102,53	2,000	205,06
6	EG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 334)	2,37	30,000	71,10
TOTAL	Título 4 (1)		01.02.16.02.03.01			21.702,31

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	16	URBANITZACIÓ
Capítol (1)	02	INSTAL·LACIONS
Título 4	03	Instal·lacions elèctriques
Título 4 (1)	02	Mecanismes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG6P2363	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastat, 3P+N+T, de 16 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-67, col.locada (P - 363)	34,35	1,000	34,35
2	EG63D15S	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment (P - 361)	13,15	1,000	13,15
3	EG42JS01	U	Estació de recàrrega de vehicles elèctrics per a mode de càrrega 1 i 2 composta per caixa de recàrrega de vehicle elèctric, metàl·lica, amb graus de protecció IP54 i IK10, de 480x166x350 mm, poste metàl·lic galvanitzat de 1 mt, alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, de 3,6kW de potència, amb una presa Schuko de 16 A., amb mesurament d'energia per presa, parada d'emergència i RFID Mifare de Simon o equivalent. Inclús elements de fixació, reglets de connexió i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Programacio sistema de control de carrega (RFID Mifare). Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig. Col·locació de l'estació de recàrrega de vehicles elèctrics. Connexionat. (P - 354)	1.860,56	1,000	1.860,56
4	EG312364	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 343)	6,94	48,000	333,12
5	EG312356	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 342)	4,98	48,000	239,04
TOTAL	Título 4 (1)		01.02.16.02.03.02			2.480,22

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	16	URBANITZACIÓ
Capítol (1)	02	INSTAL·LACIONS
Título 4	04	Instal·lacions d'il·luminacio

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EHB1JS15	u	Subministrament i col·locació de Aplic exterior per muntat encastat o superficialment. Òptica: Alumini d'injecció Xassís: Acer inoxidable AISI 316 Lamp: led 5.4w Balastre electrònic: -- Grau de protecció: IP 44 / IK 06 Inclòs tots el elements i medis auxiliars. Connectada elèctricament. Inclou l'equip i la làmpada. Instal·lada i funcionant (P - 390)	64,33	7,000	450,31
2	EHB51041	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil de 70000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de llargària, 33 W de potència, amb UGR = 20, eficàcia lluminosa de 125 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i amb grau de protecció IP 66, muntada superficialment al sostre. (P - 391)	68,38	9,000	615,42
TOTAL	Título 4		01.02.16.02.04			1.065,73

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	17	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2R4506A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 11)	7,98	259,042	2.067,16
2	E2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 16)	6,11	259,042	1.582,75
3	E2R6423A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 12)	12,50	14,210	177,63
4	E2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 14)	14,93	14,210	212,16
5	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 10)	23,87	281,921	6.729,45
6	E2R6426A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 13)	9,38	281,921	2.644,42
7	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 15)	21,54	281,921	6.072,58

PRESSUPOST

TOTAL	Titol 3	01.02.17	19.486,15

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	03	SEGURETAT I SALUT
Titol 3	01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 507)	6,69	75,000	501,75
2	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (P - 509)	8,93	10,000	89,30
3	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 523)	21,59	15,000	323,85
4	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 506)	5,70	31,000	176,70
5	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 511)	17,41	45,000	783,45
6	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 512)	1,31	11,000	14,41
7	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083 (P - 513)	1,03	26,000	26,78
8	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (P - 522)	22,44	13,000	291,72
9	H147D203	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 360 (P - 521)	127,67	3,000	383,01
10	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 528)	14,82	60,000	889,20
11	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (P - 527)	12,68	15,000	190,20
12	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 (P - 524)	5,87	90,000	528,30
13	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó (P - 526)	2,59	360,000	932,40
14	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals (P - 525)	7,84	60,000	470,40
15	H1489690	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340 (P - 530)	12,93	15,000	193,95
16	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340 (P - 529)	5,97	15,000	89,55
17	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 517)	6,38	15,000	95,70
18	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 518)	18,36	8,000	146,88
19	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 514)	1,47	180,000	264,60

20	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 515)	2,99	24,000	71,76
21	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (P - 516)	9,00	20,000	180,00
22	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica (P - 519)	22,66	15,000	339,90
23	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 (P - 520)	2,49	45,000	112,05
24	H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (P - 510)	12,05	8,000	96,40
25	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 508)	8,23	8,000	65,84

TOTAL Titol 3 01.03.01 7.258,10

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 03 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 03 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs (P - 531)	17,36	75,000	1.302,00
2	H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs (P - 532)	7,05	18,400	129,72
3	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 533)	15,93	108,000	1.720,44
4	H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs (P - 534)	77,81	6,800	529,11
5	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (P - 535)	6,46	38,000	245,48
6	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 536)	2,49	53,400	132,97
7	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (P - 537)	0,27	210,000	56,70

8	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs (P - 538)	27,92	10,000	279,20
9	H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S (P - 539)	1,54	2,700	4,16
10	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 542)	31,39	3,000	94,17
11	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (P - 543)	5,17	3,000	15,51
12	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 546)	43,44	10,000	434,40
13	HBC12500	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària (P - 544)	20,87	20,000	417,40

TOTAL Titol 3 01.03.03 5.361,26

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 03 SEGURETAT I SALUT
Titol 3 04 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 541)	11,41	3,000	34,23
2	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 547)	56,18	12,000	674,16
3	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 548)	66,70	12,000	800,40
4	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 549)	59,69	12,000	716,28
5	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs (P - 550)	127,23	12,000	1.526,76
6	HQU1VO01	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina de treball de senyalistes d'2x3 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 551)	60,50	12,000	726,00
7	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 552)	57,81	15,000	867,15
8	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 553)	24,00	3,000	72,00
9	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 554)	30,25	2,000	60,50

PRESSUPOST

10	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 555)	103,01	3,000	309,03
11	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 556)	58,37	3,000	175,11
12	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 557)	66,61	2,000	133,22
13	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 558)	42,82	3,000	128,46
14	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 559)	2,14	2,000	4,28
15	HB2C1000	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 540)	52,05	30,000	1.561,50
16	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 545)	26,02	8,000	208,16
TOTAL	Titol 3		01.03.04			7.997,24

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3 : Titol 3			Import
Titol 3	01.01.01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	6.869,07
Titol 3	01.01.03	TANCAMENTS I DIVISORIES	10.852,14
Titol 3	01.01.04	REVESTIMENTS	19.026,80
Titol 3	01.01.05	PAVIMENTS	6.761,04
Titol 3	01.01.06	FUSTERIES INETERIORS	15.461,36
Titol 3	01.01.07	FUSTERIES EXTERIORS	1.495,56
Titol 3	01.01.08	SERRALLERIA	1.158,67
Titol 3	01.01.09	ENVIDRAMENTS	484,42
Titol 3	01.01.10	INSTAL·LACIONS	33.212,99
Titol 3	01.01.11	EQUIPAMENTS	8.015,24
Titol 3	01.01.12	GESTIÓ DE RESIDUS	3.046,16
Capítol	01.01	REFORMA	106.383,45
Titol 3	01.02.01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	10.380,06
Titol 3	01.02.02	MOVIMENT DE TERRES	10.949,53
Titol 3	01.02.03	FONAMENTS I CONTENCIONS	68.285,63
Titol 3	01.02.04	ESTRUCTURA	138.718,24
Titol 3	01.02.05	COBERTES	4.492,66
Titol 3	01.02.06	TANCAMENTS I DIVISORIES	86.723,73
Titol 3	01.02.07	IMPERMEABILITZACIONS I AILLAMENTS	37.515,72
Titol 3	01.02.08	REVESTIMENTS	68.851,33
Titol 3	01.02.09	PAVIMENTS	24.216,67
Titol 3	01.02.10	FUSTERIES INTERIORS	7.306,98
Titol 3	01.02.11	FUSTERIES EXTERIORS	62.691,37
Titol 3	01.02.12	SERRALLERIA	50.020,04
Titol 3	01.02.13	ENVIDRAMENTS	12.424,51
Titol 3	01.02.14	INSTAL·LACIONS	357.303,44
Titol 3	01.02.15	EQUIPAMENTS	16.975,80
Titol 3	01.02.16	URBANITZACIÓ	51.704,32
Titol 3	01.02.17	GESTIÓ DE RESIDUS	19.486,15
Capítol	01.02	AMPLIACIÓ	1.028.046,18
Titol 3	01.03.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	7.258,10
Titol 3	01.03.03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	5.361,26
Titol 3	01.03.04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	7.997,24
Capítol	01.03	SEGURETAT I SALUT	20.616,60
			1.155.046,23

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	REFORMA	106.383,45
Capítol	01.02	AMPLIACIÓ	1.028.046,18
Capítol	01.03	SEGURETAT I SALUT	20.616,60
Obra	01	Pressupost CAP	1.155.046,23
			1.155.046,23

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost CAP	1.155.046,23
			1.155.046,23

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

RESUM DE PRESSUPOST

euros

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		1.155.046,23
13 % Despeses Generals SOBRE 1.155.046,23.....		150.156,01
6 % Benefici Industrial SOBRE 1.155.046,23.....		69.302,77
	Subtotal	1.374.505,01
21 % IVA SOBRE 1.374.505,01.....		288.646,05
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	1.663.151,06

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(UN MILIÓ SIS-CENTS SEIXANTA-TRES MIL CENT CINQUANTA-UN EUROS AMB SIS CÈNTIMS)

COLLLECLERC

VI. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS (DC)

ET	**Estudi topogràfic**
EG	**Estudi geotècnic**
CE	**Certificació energètica**
GR	**Estudi de gestió de residus de construcció i d'enderroc**
CQ	**Pla de Control de Qualitat de les obres**
AM	**Estudi Ambiental de les obres (EA)**
ESS	**Estudi Seguretat i Salut**
EP	**Informe de l'estat de l'edifici**
AC	**Autoritzacions, certificats i altres**

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

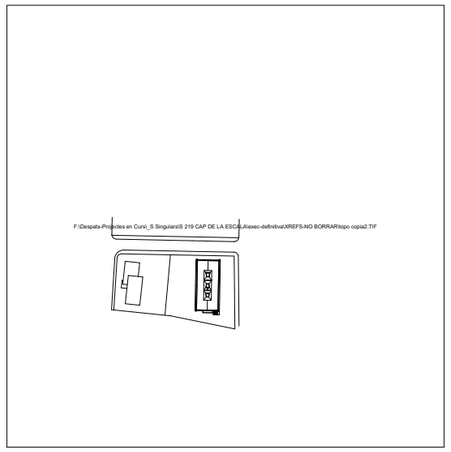
COLLLECLERC

VI. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS (DC)

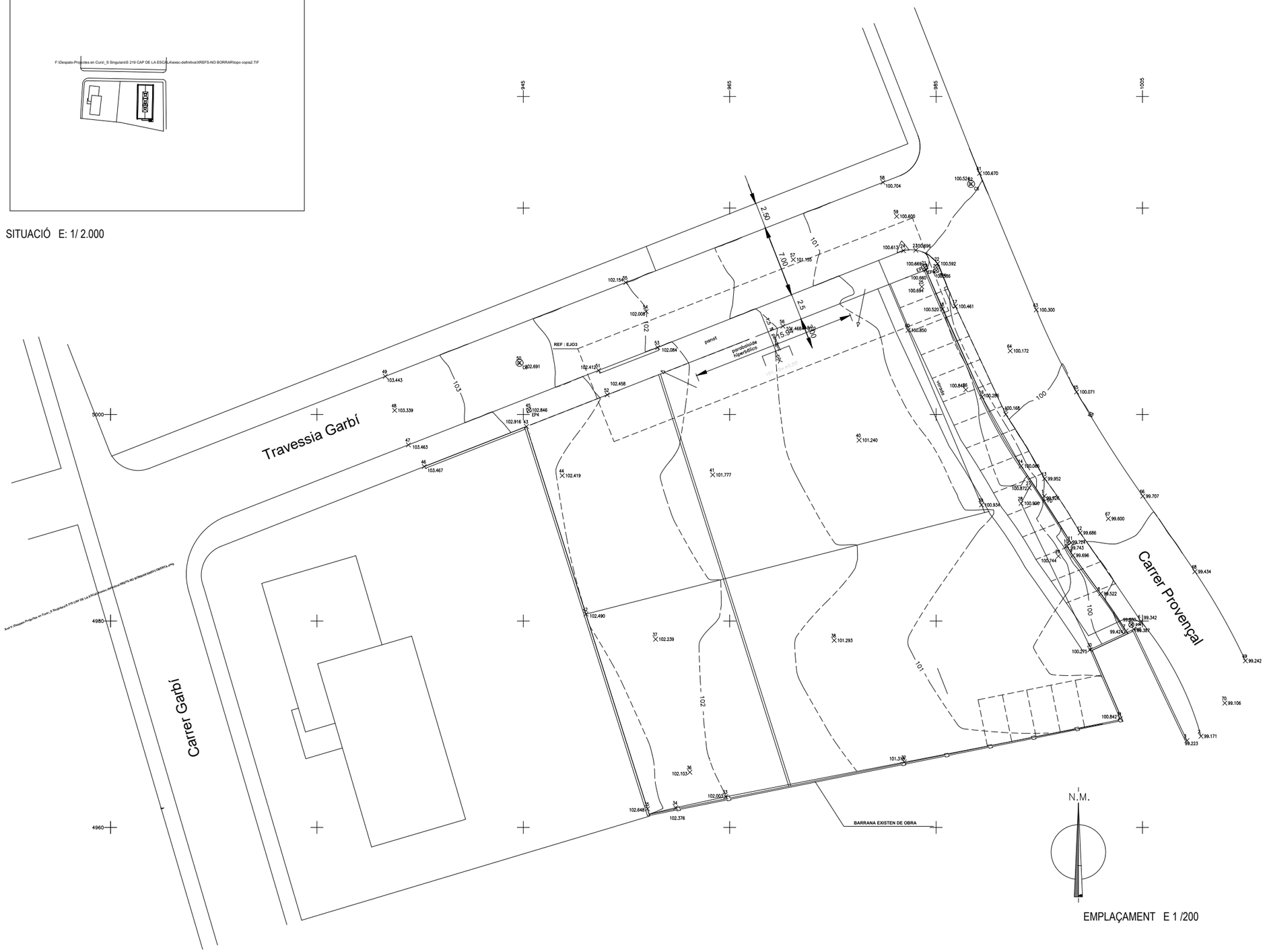
ET	**Estudi topogràfic**
EG	**Estudi geotècnic**
CE	**Certificació energètica**
GR	**Estudi de gestió de residus de construcció i d'enderroc**
CQ	**Pla de Control de Qualitat de les obres**
AM	**Estudi Ambiental de les obres (EA)**
ESS	**Estudi Seguretat i Salut**
EP	**Informe de l'estat de l'edifici**
AC	**Autoritzacions, certificats i altres**

Les dades de l'estudi topogràfic facilitat per Infraestructures.cat s'han incorporat als plànols topogràfics del projecte.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com



SITUACIÓ E: 1/ 2.000



EMPLAÇAMENT E 1 /200

QUADRE URBANÍSTIC

Projecte:	C.A.P. L'Escala . Exp S-257/00 (959.A0)	
Ubicació:	Travessía Garbí, s/n. L'Escala.	
Classificació Urbanistica:	E3. Sistema d'equipaments públics.	
Superficie del solar:	1.050 m2	
	NORMA	**PROJECTE**
Volum de edificació:	6.300m3 (6m3/m2)	3.974m3 (3.8m3/m2)
Altura de la Alçada:	-	7.2 m
Limit d'edificació :	1/2 Alçada (Min. 3m)	7.2 m

SIMBOLOGIA

- base
- pou registre clavegueram
- pal electric
- tanca
- trapa
- troneta d' enllumenat public

COORDENADES I COTES RELATIVES

BASES	X	Y	
8001	1000.000	5000.0000	100.000
2001	1029.054	4929.7795	98.739

0 25 50

ESCALA GRAFICA

Projecte

PROJECTE EXECUTIU

C.A.P. A L'ESCALA

TRAVESSIA GARBÍ
L'ESCALA

Autors del projecte

llimona ruiz recoder arquitectes S.L.

C/ Sotstinent Navarro 22-24 5º Planta
08002 Barcelona
Tel 93/2687790 Fax 93/2687791
Email estudillrv@arquired.es

Pere Llimona Torras
Xavier Ruiz Vallés
Mónica Recoder Canudas
Diego Ruiz Calzado

Plànol

EMPLAÇAMENT
SITUACIÓ
URBANIZACIÓ

A Detall
B Plànol que necessita detall
C Plànol que conte detall

Nivell

DG

Número de plànol: **EJ02** Rev.

Localització: TRAVESSIA GARBÍ L'ESCALA

Escala: 1/ 200

Data: ABRIL2001

Aprovació

Servei Catala de la Salut

COLLLECLERC

VI. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS (DC)

ET	**Estudi topogràfic**
EG	**Estudi geotècnic**
CE	**Certificació energètica**
GR	**Estudi de gestió de residus de construcció i d'enderroc**
CQ	**Pla de Control de Qualitat de les obres**
AM	**Estudi Ambiental de les obres (EA)**
ESS	**Estudi Seguretat i Salut**
EP	**Informe de l'estat de l'edifici**
AC	**Autoritzacions, certificats i altres**

S'adjunta a continuació, després de la fitxa de comanda, l'estudi geotècnic, que és un document visat digitalment, per la qual cosa es presenta en el seu format original.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

BERNUZ-FERNÁNDEZ ARQUITECTES S.L.P.
Membre núm. 103 de l'ACE
C/ Doctor Trueta 154, baixos 08005 BARCELONA
Telf.: 932980352 e-m@il: administracio.bfsl@coac.cat

DADES MÍNIMES QUE PROPORCIONARÀ L'ESTUDI GEOTÈCNIC DEL PROJECTE:

PROJECTE:	**AMPLIACIÓ CAP A L'ESCALA**
EMPLAÇAMENT:	**L'ESCALA**
ARQUITECTE:	**COLL-LECLERC**
PROMOTOR:	**INFRAESTRUCTURES.CAT**
CONSULTOR D'ESTRUCTURES:	**BERNUZ-FERNÁNDEZ ARQUITECTES S.L.P.**
REFERÈNCIA:	**JM6290**

DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE.

L'encàrrec del geotècnic el farà el Promotor del projecte, aquest escrit només es una sol·licitud de dades mínimes, el geòleg encarregat de fer l'estudi establirà les feines complementàries a realitzar per assolir un resultat òptim de les prospeccions.

TIPUS D'EDIFICIACIÓ (CRITERI CTE): **C-1 (menys de 4 plantes)**

GRUP DE TERRENY (CRITERI CTE): **A determinar per l'estudi. (Dades realitzades amb T1/T2, veure la planta)**

TIPOLOGIA: L'edifici que es projecta té una planta baixa i una planta pis.

L'edifici es l'ampliació de l'edifici existent al mateix solar, l'estructura es planteja independent.

En alçada l'edifici és PB+1 planta.

AXIL: L'axial màxim aproximat pels pilars serà de 7**50,00kN**

FÒNDARIA MÍNIMA DELS SONDATGES: **Serà el Geòleg qui determinarà el grup de terreny en funció del seu coneixement de la zona, la proposta s'ajusta al tipus:**

T1: 6,0m per sota de la cota de fonamentació més baixa.

T2: 18,0m per sota de la cota de fonamentació més baixa.

SUPERFÍCIE SOLAR EDIFICAT: **~390m²**

NÚMERO DE SONDATGES: **3 (segons planta adjunta).**

DISTÀNCIA ENTRE SONDATGES: **inferior a 30m**

DADES EN FUNCIÓ DELS RESULTATS OBTINGUTS I ELS ELEMENTS A AVALUAR:

NO ES CONTEMPLA LA REALITZACIÓ DE SOTERRANI.

Dades referides als diferents estrats:

- Angle de fregament intern drenat.
- Angle de fregament intern no drenat.
- Cohesió drenada.
- Cohesió no drenada.
- Densitat aparent.
- Densitat saturada.
- Talús natural.
- **Talús temporal en fase d'execució indicant el coeficient de seguretat.**
- Agressivitat del terreny.
- Tensió de transferència entre ancoratge o micropiló al terreny. (IGU, IRS).
- Coeficient C segons NCSR-02
- Permeabilitat dels estrats en cas de trobar-se nivell freàtic per sobre de la cota de fonamentació.
- Tipus d'excavació recomanable (utilització de llots, trepant, ...)
- Necessitat d'utilització de llots per l'execució de les pantalles.

LLOSES DE FONAMENTACIÓ.

- Coeficient de Balasto (K_{30}). (Si es recomana la fonamentació amb llosa).
- **Coeficient de Balasto (K) propi pel projecte (LA LLOSA TINDRÀ UNA DIMENSIÓ DE 114m de llargada per 19m d'amplada.**
- Coeficient de Poisson. (Si es recomana la fonamentació amb llosa)
- Capacitat portant (qa). (*)

(*) És molt important que quedi reflectit a l'informe els coeficients de seguretat adoptats. Així com la possible afectació d'aquesta proposta als edificis veïns.

FONAMENTACIÓ SUPERFICIAL.

- Capacitat portant (qa). (*)

(*) És molt important que quedi reflectit a l'informe els coeficients de seguretat adoptats.

FONAMENTACIÓ PROFUNDA.

Pilons, micropilons i dames de pantalla:

- Resistència per punta. (*)
- Resistència per fregament per cada estrat. (*)

(*) És molt important que quedi reflectit a l'informe els coeficients de seguretat adoptats.

AIGUA.

Precisar la presència de nivell freàtic i la seva cota relativa, així com la possible variabilitat del nivell.

Agressivitat de l'aigua al formigó (En cas de presència d'aigua)

En el cas de trobar el nivell freàtic per sobre de la cota d'excavació o molt a prop d'aquesta, caldrà fer un estudi del cabdal de les bombes per garantir l'estabilitat del nivell freàtic 2m per sota de l'excavació en fase d'execució, així el sistema de rebaix d'aquest nivell més adient en funció dels estrats travessats.

EXCAVACIÓ.

Tipus de maquinària recomanada per a la realització de l'excavació i els elements de fonamentació.

REFERÈNCIES.

Serà molt important determinar la cota de la boca del sondatge referenciada amb alguna cota del projecte o punt singular del solar. (Adjuntar amb l'encàrrec del geotècnic un plànol topogràfic amb les cotes del projecte).

TIPUS DE SONDATGES.

Els sondatges seran de tipus mecànic a rotació, amb extracció de mostra contínua. La longitud de perforació dels sondatges haurà de determinar-se in situ en funció de les característiques resistents dels estrats travessats. L'informe haurà de presentar documentació fotogràfica de les mostres extretes.

A l'interior de cada sondatge hauran de realitzar-se suficients assaigs S.P.T. (o equivalent) per determinar la resistència de cada estrat travessat.

L'informe haurà de presentar seccions estratigràfiques generals a escala, així com la posició de les boques en planta també a escala.

Cal que l'informe estigui visat pel Col·legi de Geòlegs corresponent.

El CTE dona la possibilitat de realitzar un 50% dels sondatges, en aquest cas 1 d'ells, mitjançant proba continua de penetració. Es proposen el sondatge S2 per fer aquesta opció i mantenir els sondatges S1 i S3 com a sondatges de tipus mecànic a rotació, amb extracció de mostra contínua.

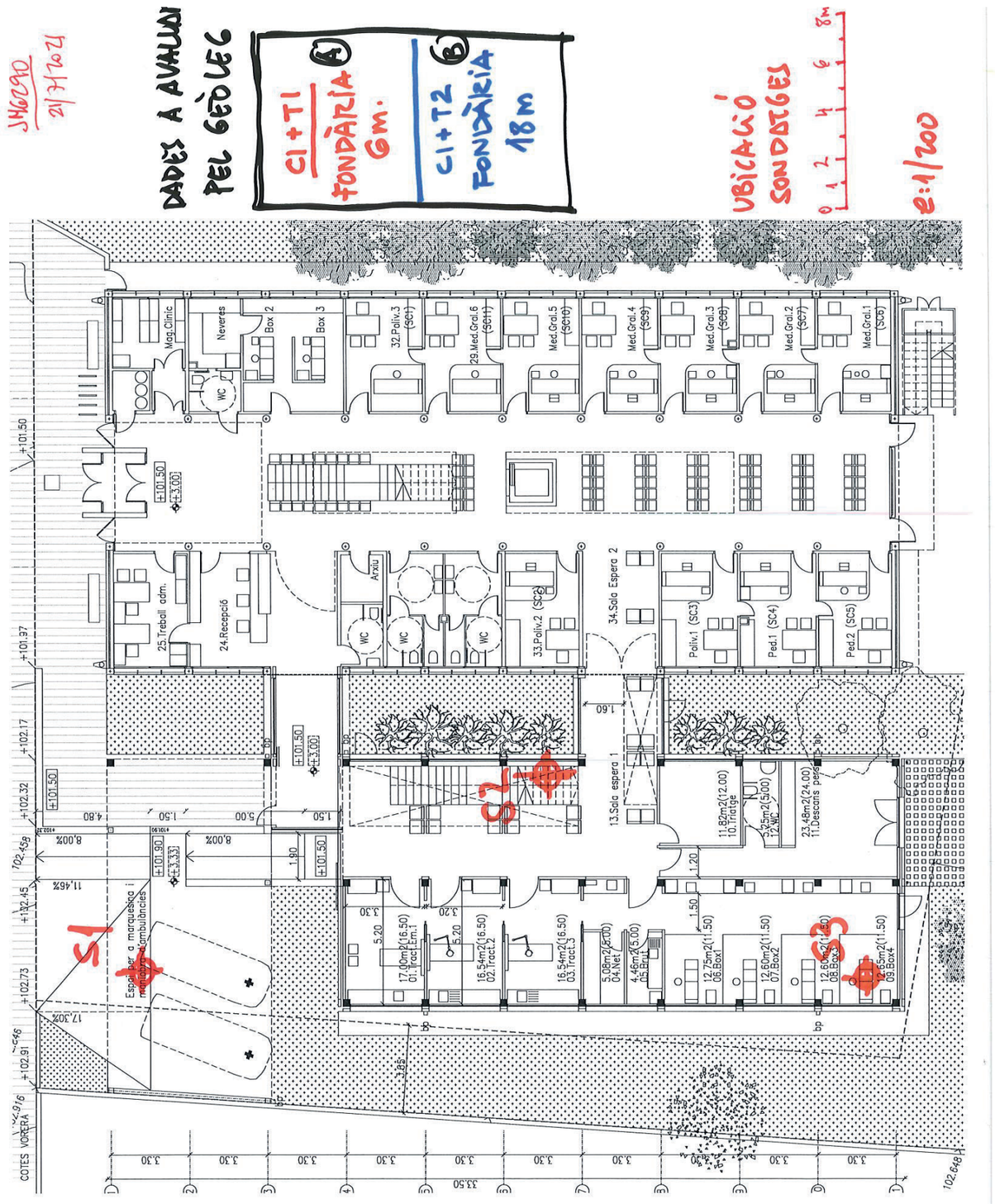
Barcelona a 21 de juliol de 2021

Manel Fernández

Arquitecte.

Bernuz-Fernández Arquitectes SLP.

BERNUZ-FERNANDEZ ARQUITECTES, SLP
Dr, Trueta nº 154, baixos
08005 Barcelona



ESTUDI GEOTÈCNIC
AMPLIACIÓ EDIFICI
CAP Doctor Moisès Broggi
L'ESCALA

INFORME: **377-EG/21**

DATA: **26 d'octubre de 2021**

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS DE L'ESTUDI
   1.1. OBJECTE D'ESTUDI I ANTECEDENTS
   1.2. CLASSIFICACIÓ SEGONS CTE
2. TREBALLS REALITZATS
   2.1. ASSAIGS *IN SITU*
   2.2. ASSAIGS DE LABORATORI
3. CONTEXT DE LA ZONA
   3.1. SITUACIÓ GEOGRÀFICA
   3.2. SITUACIÓ GEOLÓGICA
4. LITOLOGIES I/O UNITATS GEOTÈCNIQUES
   4.1. NIVELL 0: Reblert heterogeni i/o terreny remogut.
   4.2. NIVELL A: Substrat Cretàcic. Calcaries detrítiques amb intercalacions d'argiles i llims sorrencs carbonatats.
5. HIDROLOGIA SUBTERRÀNIA
   5.1. CONTEXT HIDROGEOLÒGIC
   5.2. NIVELL FREÀTIC
6. SISMICITAT
7. PROTECCIÓ A L'EXPOSICIÓ DEL RADÓ
8. CONSIDERACIONS GEOTÈCNIQUES
   8.1. ESTUDI D'UNA FONAMENTACIÓ
   8.2. RIPABILITAT
9. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES
   9.1. SÍNTESI
   9.2. COMENTARIS

ANNEX

A. PLÀNOL DE SITUACIÓ DELS TREBALLS DE CAMP
B. GRÀFICS DEL LES PROSPECCIONS
C. TALLS ESTRATIGRÀFICS INTERPRETATIUS
D. ACTES DELS ASSAIGS DE LABORATORI
E. FORMULACIÓ
F TAULES DE REFERÈNCIA

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS DE L'ESTUDI

1.1. OBJECTE D'ESTUDI I ANTECEDENTS

Per encàrrec de COLL-LECRERC, ARQUITECTOS SLP i segons instruccions rebudes, s'ha realitzat l'estudi geotècnic en l'obra de referència, on s'ha projectat l'mpliació d'un edifici aïllat.

Els continguts del present estudi geotècnic faran referència a:

a) anàlisi del context de la zona des del punt de vista geològic i geotècnic

b) definició del perfil litològic del subsòl i de les característiques geotècniques d'identificació, resistència i deformabilitat de les capes travessades

c) determinació de la cota del nivell freàtic, sempre que es detecti a la profunditat investigada

d) anàlisi dels resultats obtinguts per tal de donar un seguit de consideracions respecte a la fonamentació de l'estructura (cota i tipologia de la fonamentació, capacitat de càrrega, assentaments), sismicitat, estabilitat i ripabilitat del terreny.

1.2. CLASSIFICACIÓ SEGONS CTE

Segons les indicacions de la direcció facultativa, el projecte preveu una superfície d'ocupació de l'ampliació de l'edifici d'uns **298 m^2** i constarà de planta baixa i una planta pis, amb una superfície total construïda d'uns **487 m^2**.

Segons els requeriments establerts en el DB-SE-C *(Documento Básico. Seguridad Estructural. Cimientos* del *Código Técnico de la Edificación*, aprovat en el Real Decreto 314/2006 del 17 de març de 2006), les edificacions previstes correspondrien a una estructura de tipus **C-1**, que es trobaria emplaçada sobre un terreny de tipus **T-1**.

2. TREBALLS REALITZATS

2.1. ASSAIGS *IN SITU*

2.1.1. Sondeigs a rotació

Durant el dia 30 de setembre de 2021 es van realitzar **2 sondeig** (**S-1 i S-2**) a rotació i clavament a pressió amb obtenció de mostra contínua mitjançant una sonda hidràulica TECOINSA TP-30 amb les següents característiques:

CARACTERÍSTIQUES TECOINSA TP-30	
Pes total	2.800 kg
Potència motor	45 CV – 2.300 rpm
Empenta	1.500 kg
Tir màxim	500 Kg

El barnillatge utilitzat van ser bateries simples de 101 a 76 mm de diàmetre equipades amb corones de vídia.

Els treballs de camp han estat en tot moment controlats i/o supervisats per un geòleg especialista en geotècnia.

Es considera la cota d'inici del sondeig la boca de la perforació en el terreny, on correspondria també la fondària 0.0 m del sondeig. La fondària es considera creixent a mesura que es perfora i s'aprofundeix el sondeig.

Tot seguit es detalla la cota relativa d'inici de les prospeccions, agafades respecte la cota cero de l'estudi presa a la vorera del carrer Mossèn Salvador Jué (veure plànol en l'annex).

PROSPECCIÓ	COTA D'INICI	PROFUNDITAT ASSOLIDA
S-1	+0.2 m	6.0 m
S-2	+0.3 m	5.0 m

Tota la testificació litològica recollida en els sondeigs es representa en forma de gràfic esquemàtic a l'annex B.

2.1.1. Sondeigs a percussió

Durant el dia 30 de setembre de 2021, es va realitzar **1 penetròmetre dinàmic (P-1)** o assaig a percussió dinàmica, de tipus DPSH, seguint les especificacions establertes en la norma UNE-EN ISO 22476-2:2008. S'ha utilitzat una sonda marca Tecoinsa TP-30.

Aquest tipus de sondeig consisteix a clavar un tub d'avanç en el terreny mitjançant la caiguda d'un pes lliure. El nombre de cops que són necessaris per a penetrar 20 cm proporciona una dada qualitativa de la resistència del terreny anomenada $N_{20.}$

Aquesta sonda presenta les següents característiques:

CARACTERÍSTICAS SONDA PERCUSSIÓ	
M Pes martell	63.5 kg
H alçada de caiguda de M	76 cm
A Secció de la punta	20 cm^2

El colpejament N_{20} d'aquest penetròmetre està correlacionat empíricament amb el colpejament N obtingut en un assaig SPT (*Standard Penetration Test*).

En el cas de litologies majoritàriament cohesives podem aplicar l'expressió de Dapena et. al (2000) següent:

$$\mathbf{N_{SPT} = (13 \cdot \log N_{20}) - 2}$$

Mentre que per a litologies detrítiques es recomana l'expressió de Daghler (1987):

$$\mathbf{N_{STP} = (25 \cdot \log(1.22 N_{20}) - 15.16)/1.27}$$

Es considera la cota d'inici del sondeig la boca de la perforació en el terreny, on correspondria també la fondària 0.0 m del sondeig. La fondària es considera creixent a mesura que es perfora i s'aprofundeix el sondeig.

Tot seguit es detalla la cota relativa d'inici de les prospeccions, agafades respecte la cota cero de l'estudi presa a la vorera del carrer Mossèn Salvador Jué (veure plànol en l'annex).

PROSPECCIÓ	COTA D'INICI	PROFUNDITAT ASSOLIDA
P-1	+266.5 m	1.0 m (Rebuig)

2.1.2. Assaigs SPT i presa de mostres.

A l'interior dels sondeigs a rotació es van realitzar un total de **1 SPT** (segons les especificacions de la norma UNE 103800:1992), prova que consisteix a clavar un aparell normalitzat mitjançant la caiguda lliure d'una massa de 63.5 kg de pes, des d'una alçada de 76 cm.

Les característiques del mostrejador són les següents:

CARACTERÍSTICAS MOSTREJADOR	
Longitud	813 mm
Diàmetre exterior	51 mm
Diàmetre interior	35 mm
Pes total	7.14 kg

Aquest aparell bipartit permet la recuperació d'una mostra representativa del subsòl assajat.
La introducció de l'aparell s'efectua en tres o quatre trams de 15 cm cadascun, i s'anota el número de cops que ha de fer la massa per permetre la penetració de l'aparell en el terreny.

El número de cops necessari per clavar l'aparell el primer tram de 15 cm s'anomena "penetració d'assentament (N_0)". S'anomena resistència a la penetració N_{30} el valor de la suma total de cops necessari per clavar dins el terreny el mostrejador bipartit el segon i tercer trams de 15 cm.

Es pot finalitzar l'assaig si s'assoleix un número de cops ≥ 50, i es considerarà rebuig (Rb). Per a roques toves aquest rebuig (Rb) es podria considerar en un número de cops ≥ 100.

A partir dels sondeigs i durant la seva realització també s'han recollit **2 mostra de material.**

2.2. ASSAIGS DE LABORATORI

Mecànica de sòls

Totes les mostres recollides en els treballs *in situ* i/o de camp, han estat traslladades al laboratori, on s'han estat seleccionat per ser sotmeses als següents assaigs de caracterització mecànica i química, segons la normativa vigent, els resultats dels quals s'exposen en capítols posteriors.

Assaig realitzat	Normativa	Nombre
Granulometria en sòls per tamisat	UNE 103101:1995	1
Humitat d'un sòl	UNE 103300: 1993	1
Determinació dels límits d'Atterberg:		1
Determinació del límit líquid d'un sòl pel mètode de l'aparell de Casagrande	UNE 103104:1993	1
Determinació del límit plàstic d'un sòl	UNE 103103:1994	1
Compressió uniaxial en roca	UNE 22950-1:/90	1
Anàlisi químic del sòl SO_4	UNE 83963:2008	1

3. CONTEXT DE LA ZONA

3.1. SITUACIÓ GEOGRÀFICA

Geogràficament, ens situem al nucli urbà de L'Escala, a la comarca de l'Alt Empordà (*veure fig 1*).

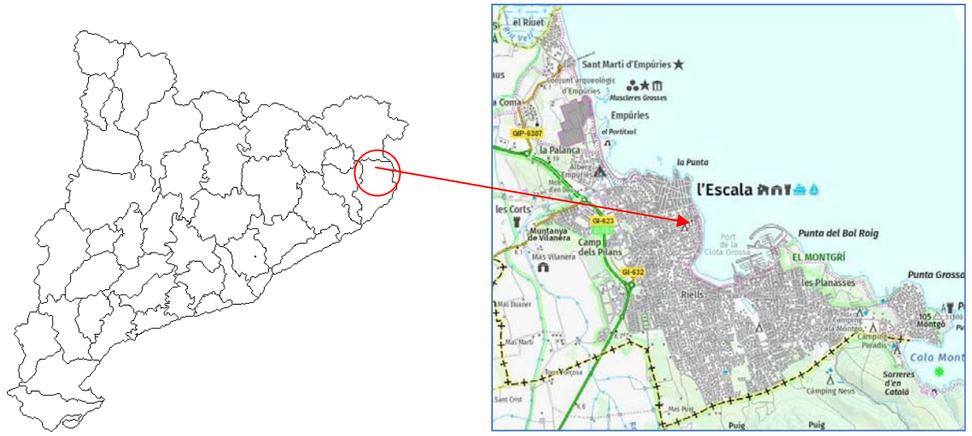


Fig. 1. Situació geogràfica de la zona d'estudi (*Font: ICC*)

En el moment de la realització dels treballs de camp, la parcel·la presenta una topografia força plana, es troba lliure d'edificacions i es usada com a campa per a vehicles.

Foto 1: *Ortofoto de l'emplaçament estudiat (Font: ICC).*

3.2. SITUACIÓ GEOLÓGICA

Geològicament, ens trobem situats a l'extrem septentrional de la Serralada Litoral Catalana, concretament al nord del massís de Montgrí, elevació que es troba constituïda per un substrat Cretaci.

Aquest massís es troba recobert de forma discontínua per materials col·luvials i al·luvials d'edat quaternària.

Dins de la cartografia 1: 50.000 de l'ICC podem diferenciar en colors rosa i ocre els materials quaternaris i en colors verds els materials corresponents al substrat cretàcic formats per calcàries detrítiques.

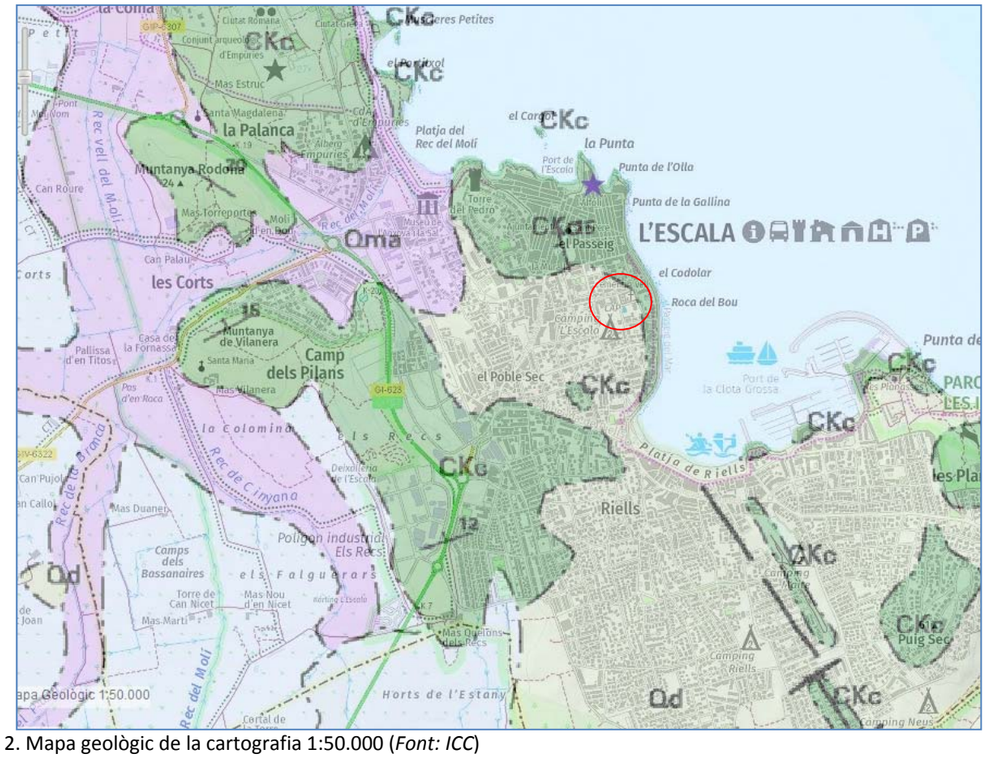


Fig. 2. Mapa geològic de la cartografia 1:50.000 (*Font: ICC*)

4. LITOLOGIES I/O UNITATS GEOTÈCNIQUES

A partir dels treballs realitzats, i juntament amb els coneixements de la zona, es poden definir els següents nivells o unitats geotècniques:

4.1. NIVELL 0: Reblert heterogeni i/o terreny remogut.

Superficialment i fins a una fondària de l'ordre de 0.4 metres respecte la boca de les prospeccions, trobem un nivell de reblert i/o terreny remogut format per argiles i llims de color marró amb sorres i restes de matèria orgànica.

No s'ha considerat necessari realitzar assaigs de laboratori en aquesta unitat geotècnica.

Paràmetres estimats segons taules de valors recomanades en el CTE:

Cohesió	nul·la
Angle de fregament	25º
Pes específic aparent	1,75 tn/m³

Aquest tipus de materials, degut a la mala compacitat que presenten, responen a unes característiques resistents molt baixes i/o heterogènies.

4.2. NIVELL A: Substrat Cretàcic. Calcaries detrítiques amb intercalacions d'argiles i llims sorrencs carbonatats.

A continuació del paquet abans descrit, i fins a la fi dels sondeigs, se situa un nivell rocós carbonatat, constituït per unes calcaries detrítiques amb intercalacions de nivells d'argiles i llims sorrencs carbonatats.

Aquets materials presenten una coloració gris, marró, carbassa, ocre i blanc.

De forma dispersa, també es troben nòduls calcaris i graves anguloses, principalment de calcària dins dels nivells argilosos i llimosos.

Des del punt de vista resistent, es tracta d'una litologia força compacta constituïda per nivells rocosos i sòls de gra fi i mig i de plasticitat baixa a nul·la.

Pel que fa a les seves característiques resistents, els valors obtinguts en els assaigs SPT i de laboratori ens permeten definir-los com a nivells rocosos amb un grau de meteorització II-III amb intercalacions de sòls amb una consistència molt densa tot i que s'ha detectat algun tram centimètric de consistència mitjanament densa.

Dades obtingudes a partir dels assaigs de camp o *in situ* realitzats:

SPT (N_{30})	Rebuig
Compressió uniaxial roca	16.47 Mpa
Penetració dinàmica (N_{20})	7-Rebuig
Resistència dinàmica (Rd)	59>500 kg/cm^2

Dades que s'obtenen a partir dels assaigs de laboratori realitzats (nivells de sòl):

Classificació USCS	SC
Classificació AASHTO	A-6
Humitat	18.7%
% de fins (llim i argila)	46.7
Límit líquid	25.7
Índex de plasticitat	10.6
Contingut en sulfats (SO_4)	357 mg/kg
Atac al formigó	No agressiu (EHE)

Paràmetres estimats segons taules de valors recomanades en el CTE i altres:

Permeabilitat **Kz**	10^{-4}-10^{-8} m/s per fisuració
Coeficient de balast $\mathbf{K_{30}}$	70-300 MN/m^3
Coeficient de Poisson	0.20 – 0.30
Mòdul de elasticitat	40-500 MN/m^2
Cohesió **c**	0.05-0.2 kg/cm^2
Pes específic aparent δ	2.0-2.25 t/m³
Angle de fregament intern φ	28-34º

Per informació geològica d'arxiu, el gruix del substrat és de vàries desenes de metres, que manté en tot moment les característiques geotècniques en fondària.

5. HIDROLOGIA SUBTERRÀNIA

5.1. CONTEXT HIDROGEOLÒGIC

La zona objecte d'estudi es troba situada dins l'àrea 402 Ter de la conca hidrogràfica del Pirineu Oriental, i en el Sector hidrogeològic de les Àrees Pirinenques.

Els aqüífers que es troben en aquesta zona acostumen a ser en dipòsits calcaris cretàcics.

5.2. NIVELL FREÀTIC

Durant l'execució dels treballs (30/09/21) no es va detectar la presència d'aigua a la fondària màxima assolida, no obstant, en èpoques de fortes pluges no es pot descartar una certa circulació d'aigua, de forma puntual a través dels trams més permeables i/o dels límits estratigràfics, tenint en el substrat terciari la base semi-impermeable. Es per això que sempre es recomanable la impermeabilització de les estructures soterrades.

6. SISMICITAT

Segons la *Norma Básica de la Edificación (NCSE)*, el terme municipal de L'Escala presenta una acceleració sísmica bàsica ($\mathbf{a_b}$) de 0.07·g, es a dir 0.686 m/s^2, i amb un coeficient de contribució k d'1,0.

L'acceleració sísmica de càlcul ($\mathbf{a_c}$), respon a la següent equació:

$\mathbf{a_c = S\rho a_b}$

On:

$\mathbf{a_b}$ és l'acceleració sísmica bàsica, definida aquí com 0,04·g (m/s^2)

$\boldsymbol{\rho}$ és el coeficient adimensional de risc, funció de la probabilitat acceptable que s'excedeixi $\mathbf{a_c}$ en el període de vida que es projecti en la construcció prevista.

Se'n consideren 2 valors:

construccions d'importància normal ρ*=1,0*
construccions d'importància especial ρ*=1,3*

S és el coeficient d'amplificació del terreny, que per valors on $\mathbf{\rho a_b} < 0{,}1\cdot g$, com seria el cas estudiat, s'aplica S=C/1,25

I on C és un coeficient de terreny que depèn de les característiques geotècniques, agafat aquí amb valor 1,123 (mitja ponderada) considerant un terreny tipus I i III fins a fondàries d'uns 30,0 metres.

Per tant, s'obtenen uns valors d'acceleració sísmica de càlcul (ac), segons el tipus de construcció:

Tipus de construcció	**Acceleració de càlcul, a_c**	
Normal	0,0629·g	0,6165 m/s^2
Especial	0,0818·g	0,8014 m/s^2

7. PROTECCIÓ A L'EXPOSICIÓ DEL RADÓ

Segons el *"Documento Básico HS Salubridad HS 6 Protección frente a la exposición al radón, DB-HS 6"* el terme municipal de L'Escala pot presentar concentracions de radó superiors als nivells de referència ja que és un municipi que es situa en Zona 1.

Així, s'haurà de projectar una barrera de protecció segons les indicacions del punt 3.1 de la DB-HS-6

En tot cas es seguiran les prescripcions descrites en el *"Documento Básico HS Salubridad HS 6 Protección frente a la exposición al radón, DB-HS 6"*.

8. CONSIDERACIONS GEOTÈCNIQUES

El projecte al que fa referència el present estudi, consisteix en l'ampliació d'un edifici aïllat que es composarà de planta baixa i una planta pis.

En aquest apartat s'exposen un conjunt de consideracions respecte de la proposta de fonamentacions i la ripabilitat del terreny.

8.1. ESTUDI D'UNA FONAMENTACIÓ

8.1.1. Cota i tipologia de fonamentació

Un cop excavada la zona fins a cota de solera, la fonamentació de l'estructura es podria resoldre superficialment damunt del nivell A, constituït per unes calcaries amb intercalacions d'argiles i llims sorrencs carbonatats corresponent al substrat cretàcic d'elevades propietats resistents i que es situa a una fondària d'uns 0.4 metres respecte la boca de les prospeccions.

Respecte a la tipologia de la fonamentació, aquesta podria ser a base de sabates

- **Capacitat portant admissible fonamentació superficial**

Així i partint dels resultats obtinguts en els assaigs realitzats, a efectes del *DB-SE-C* per al càlcul de la pressió vertical admissible de servei s'obtenen els següents valors, ja afectats per un factor de seguretat F=3.

NIVELL A		Sabates
q_{adm}	kg/cm^2	4.0
q_{adm}	kN/m^2	400

Cal destacar que tot l'exposat dependrà que durant les excavacions es modifiqui el mínim possible les condicions i característiques del terreny del fons de buidatge, retirant qualsevol tou que pogués aparèixer a la cota de suport de la fonamentació.

- **Assentaments**

Per aquests valors els assentament serien inferiors a 1,0 cm, valor admissible pel cas que ens ocupa.

Tot i que tindrem assentaments mínims, es recomana de projectar juntes entre l'edifici existent i la nova estructura.

8.2. RIPABILITAT

L'excavació del terreny en els nivells O per l'execució de les rases de fonamentació no presentarà, des del punt de vista mecànic, grans dificultats i es podrà utilitzar maquinària convencional de potència mitjana.

L'excavació dels materials del nivell A presentarà, des del punt de vista mecànic, molta dificultat, raó per la qual s'haurà de preveure maquinària potent auxiliada de martell picador o pneumàtic.

9. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES

9.1. SÍNTESI

Tipus Edificació segons CTE:	Edifici serveis de planta baixa i una planta pis. Superfície ocupació 298 m^2. Edificació de tipus C-1.
Tipus de Terreny segons CTE:	T-1
Treballs realitzats:	2 sondeig a rotació amb bateria simple. 1 sondeigs a percussió DPSH.
Fondària investigada:	Sondeig a rotació: 5 i 6.0m; Sondeigs a percussió: 3.4 m (rebuig). Es van aprofundir els sondeigs fins a assolir un nivell suficientment resistent per a l'edificació i fonamentació previstes, seguint les recomanacions establertes en el CTE.
Unitats detectades:	Nivell 0. Reblert, terreny vegetal i/o terreny remogut. Fins a 0.24 de fondària. Baixa qualitat resistent. Nivell A. Substrat cretàcic. Calcaries detrítiques amb intercal·lacions d'argiles i llims sorrencs carbonatats. Molt dens a roca tova. Fins al final de les prospeccions.
Agressivitat de sòl:	Nul·la en tots els nivells analitzats.
Nivell freàtic:	No detectat.
Tipologia de fonamentació proposada:	Fonamentació mitjançant sabates.
Nivell de recolzament de la fonamentació:	Nivell A Substrat cretàcic.
Ripabilitat:	Maquinària convencional per aquest tipus de sòls.

9.2. COMENTARIS

La síntesi exposada anteriorment s'ha de considerar com a tal, caldria atendre en tot moment a les especificacions i recomanacions recollides en el present estudi pel que fa a cadascun dels factors a considerar en cada aspecte determinat, ja que existeixen generalitats i particularitats que s'esmenten en cadascun dels capítols i apartats específics.

Badalona, 26 d'octubre de 2021

Jaume Teixidor Camprubi
Geòleg col·legiat núm. 5401

ANNEX

ESTUDI GEOTÈCNIC

AMPLIACIÓ EDIFICI

CAP Doctor Moisès Broggi

L'ESCALA

OCTUBRE 2021

ANNEX A. PLÀNOL DE SITUACIÓ

medi Geo geologia i geotècnia	Ampliació CAP Dr. Moisès Broggi. - L'ESCALA -			**A.1 PLÀNOL DE SITUACIÓ**
	INFORME Núm. 377-EG/21	Pàgina 1 de 1	Escala aprox. (DIN A4) 1: 500	

ANNEX B. GRÀFICS DE LES PROSPECCIONS

SONDEIG S - 1

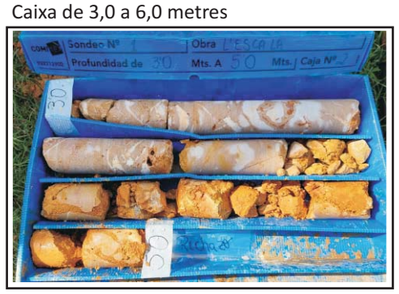
MÀQUINA: Tecoinsa TP-30
SISTEMA DE PERFORACIÓ: Rotació amb bateria simple
DATA: 30 de setembre de 2021

LITOLOGIA	CLASSIFICACIÓ U.S.C.S	COTA	FONDÀRIA	ASSAIG SPT Núm. de MOSTRA	ALTRES ASSAIGS	HUMITAT	LÍMIT LÍQUID	ÍNDEX DE PLASTICITAT	COMPRESSIÓ SIMPLE (kg/cm^2)	COHESIÓ (kg/cm^2)	ANGLE DE FREGAMENT	NIVELL FREÀTIC
Nivell O: Terreny vegetal i/o remogut. 0.4		+0.2	0									
Nivell A: Substrat cretàcic Calcaries detrítiques amb intercal·lacions d'argiles i llims sorrencs carbonatats. Color gris, marró, carbassa, blanc i ocre. Molt dens a roca tova. Grau de meteorització II-III	SC ML		1	1.65 Rb 12/30/Rb 1.95	G,S	18.7	25.7	10.6				
			2	2.65 M 2.95								
Final del sondeig a 6,0 m			3									
			4									
			5									
			6									
			7									
			8									

Ubicació de la màquina al punt S-1

Caixa de 0,0 a 3,0 metres

Caixa de 3,0 a 6,0 metres

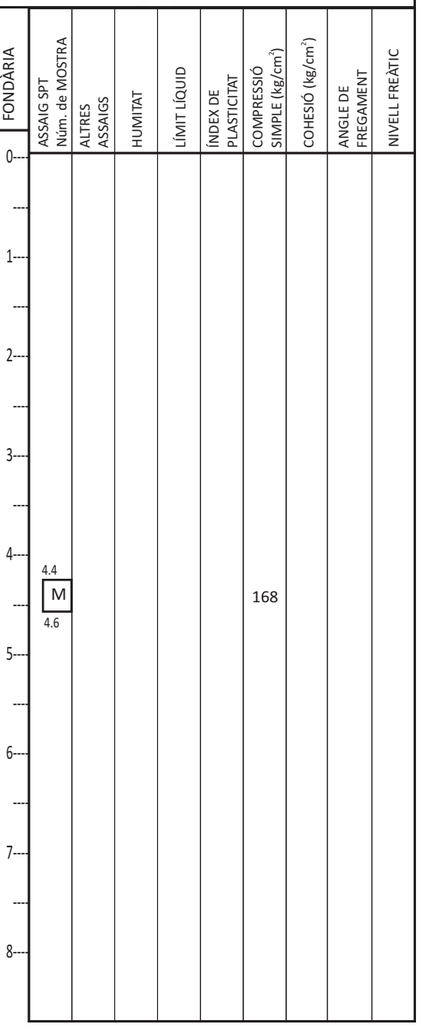


MEDIGEO Geologia i geotècnia, S.L. CIF B-66535386. Plaça del Vapor 3B. Badalona. info@medigeo.cat Telf. 93 363 43 99

SONDEIG S - 2

MÀQUINA: Tecoinsa TP-30
SISTEMA DE PERFORACIÓ: Rotació amb bateria simple
DATA: 30 de setembre de 2021

LITOLOGIA	CLASSIFICACIÓ U.S.C.S
Nivell O: Terreny vegetal i/o remogut. 0.4	
Nivell A: Substrat cretàcic Calcaries detrítiques amb intercal·lacions d'argiles i llims sorrencs carbonatats. Color gris, marró, carbassa, blanc i ocre. Molt dens a roca tova. Grau de meteorització II-III	SC ML
Final del sondeig a 5,0 m	



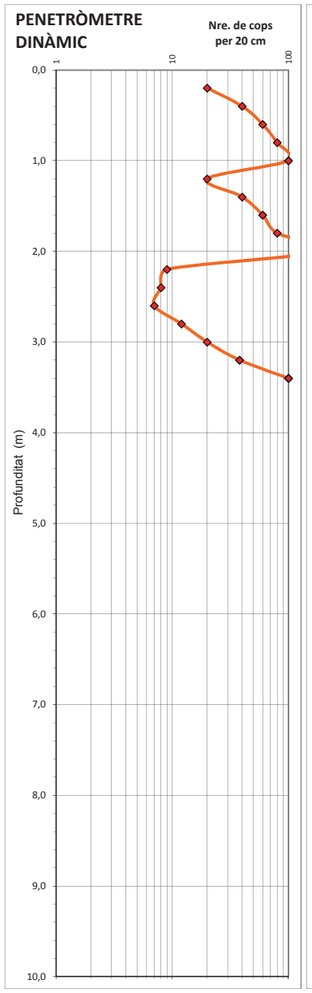
Ubicació de la màquina al punt S-2

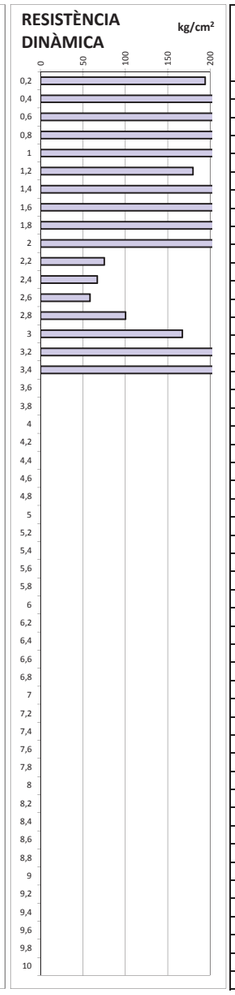
Caixa de 0,0 a 3,0 metres

Caixa de 3,0 a 6,0 metres

MEDIGEO Geologia i geotècnia, S.L. CIF B-66535386. Plaça del Vapor 3B. Badalona. info@medigeo.cat Telf. 93 363 43 99

PENETRÒMETRE DINÀMIC DPSH	**MÀQUINA**: Tecoinsa TP-50 **DATA DE REALITZACIÓ:** 30 de setembre de 2021
SONDEIG P-1	**COTA:** +0,0m **NIVELL FREÀTIC:** No detectat



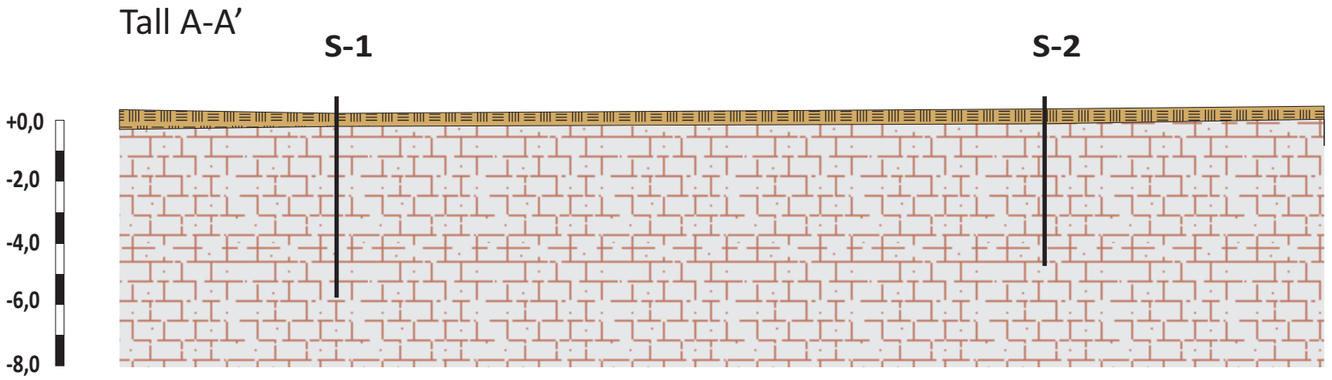


PROF.	NOMBRE DE COPS	Rd	S P T
0,2	20	194	
0,4	40	389	
0,6	60	583	
0,8	80	777	
1,0	100	972	
1,2	20	180	
1,4	40	360	
1,6	60	539	
1,8	80	719	
2,0	90	1798	
2,2	9	75	
2,4	8	67	
2,6	7	59	
2,8	12	100	
3,0	20	167	
3,2	38	297	
3,4	100	782	
3,6			
3,8			
4,0			
4,2			
4,4			
4,6			
4,8			
5,0			
5,2			
5,4			
5,6			
5,8			
6,0			
6,2			
6,4			
6,6			
6,8			
7,0			
7,2			
7,4			
7,6			
7,8			
8,0			
8,2			
8,4			
8,6			
8,8			
9,0			
9,2			
9,4			
9,6			
9,8			
10,0			

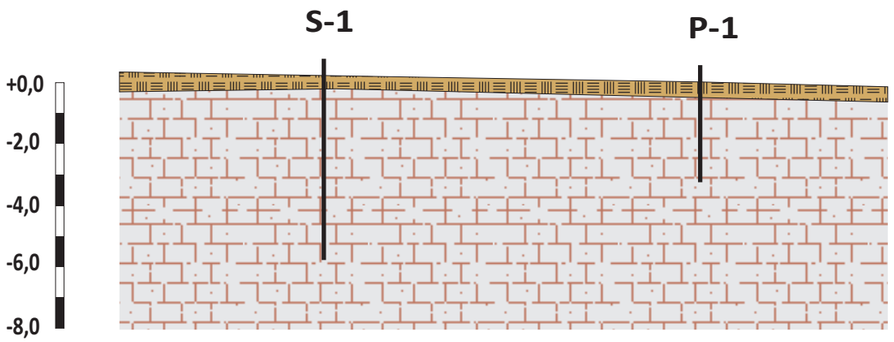
Emplaçament del sondeig DSPH P-1

ANNEX C. TALLS ESTRATIGRÀFICS

Tall A-A’



Tall B-B’



Nivell 0

Terreny vegetal i/o remogut.

Nivell A.

Substrat cretàcic. Calcaries detrítiques amb intercal·lacions d’argiles i llims sorrencs carbonatats. Color gris, marró, carbassa, blanc i ocre.
Molt dens a roca tova. Grau de meteorització II-III
NIVELL DE RECOLZAMENT DE LA FONAMENTACIÓ.

* Aquests talls estratigràfics són el resultat d’una interpolació entre els punts de sondeig realitzats i, per tant, s’han d’interpretar amb les naturals reserves

mediGeo geologia i geotècnia	Pg. Lluís Albert 4-5 -L’ESCALA-		E. Vertical aprox. (DIN A3)	1:200	**C. TALL ESTRATIGRÀFIC INTERPRETATIU**
	INFORME Núm. 270-EG/19	Pàgina 1 de 1	E. Horitz. aprox. (DIN A3)	1:200	

ANNEX D. ACTES DELS ASSAIGS DE LABORATORI

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
Telf. 93 574 93 91 - Fax. 93 574 93 92

GEOTECNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.

CLIENT:
Empresa: MEDIGEO GEOLOGIA I GEOTÈCNIA SL (B66535386)
Domicili: PLAÇA DEL VAPOR 38. 08915-BADALONA

Sr./Sra.: JAUME TEIXIDOR
PROJECTE:
377 - AMPLIACIÓ CAP. L'ESCALA

Informe d'assaigs de laboratori nº 2021-5156-16293

Mostres: Remeses pel client/peticionari
Materials assajats: Sòls Roques
Data primera recepció: 05-10-21
Data última recepció:

RESUM DE TREBALLS REALITZATS:

- MOSTRES Nº	2
- Classificació USCS	1
- Classificació AASHTO	1
- HUMITAT	1
- GRANULOMETRÍA TAMISAT	1
- LÍMITS DE CONSISTÈNCIA	1
- COMPRESSIÓ UNIAXIAL ROQUES	1
- ANÀLISI QUÍMIC SÒLS - Sulfats	1

CONTROL DOCUMENTAL:

Versió	Data	Pàgines	Modificacions	Redactat per	Revisat per	Aprovat per
1	07-10-21	9		BLANCA MONEO ALONSO	FRANCESC GARCÍA FERNÁNDEZ	FRANCESC GARCÍA FERNÁNDEZ

Data de validació: 07-10-21
DIRECTOR LABORATORI DE GEOTÈCNIA

En aquest informe s'exposen els resultats obtinguts en els assaigs de laboratori efectuats mitjançant l'aplicació de la normativa indicada, sense més responsabilitat que la derivada de la correcta utilització dels equips, tècniques i procediments apropiats. Els resultats es refereixen exclusivament a l'espècimen d'assaig indicat en cada cas i són propietat del Client, sense la seva autorització GCQ SA no els ha de comunicar a un tercer. GCQ SA no es fa responsable de la interpretació o ús indegut que es pugui fer d'aquest document. No s'autoritza la seva publicació o reproducció sense el consentiment de GCQ SA, havent de quedar sempre reflectits íntegrament tots els resultats obtinguts.

FRANCESC GARCÍA FERNÁNDEZ
Geòleg
COL.LEGIAT ICOG 1885

RG-AI-0003 V0

GEOTECNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.

RESUM D'ASSAIGS

MEDIGEO GEOLOGIA I GEOTÈCNIA SL (B66535386)
377 - AMPLIACIÓ CAP. L'ESCALA

2021-5156-16293

MOSTRES Nº	2021-8777	2021-8779
Situació	S-1	S-2
Tipus de mostra	SPT	TP
Profunditat (m)	1.65-1.95	4.4-4.6
Classificació USCS	SC	
Classificació AASHTO	A-6 (2)	
Fracció majoritària	SORRA	
HUMITAT		
Contingut d'humitat (%)	18.7	
GRANULOMETRÍA TAMISAT		
Passa # 20 mm (%)	100.0	
Passa # 5 mm (%)	94.3	
Passa # 2 mm (%)	92.2	
Passa # 0.4 mm (%)	68.8	
Passa # 0.08 mm (%)	46.7	
LÍMITS DE CONSISTÈNCIA		
Límit líquid	25.7	
Límit plàstic	15.1	
Índex de plasticitat	10.6	
COMPRESSIÓ UNIAXIAL ROQUES		
Núm. determinacions		1
Resist. compressió uniaxial (Mpa)		16.47
ANÀLISI QUÍMIC SÒLS		
Sulfats (% SO4)	0.0357	
Sulfats (% SO3)	0.0297	
Sulfats (mg/kg SO4)	356.57	
Sulfats (mg/kg SO3)	297.13	

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
Telf. 93 574 93 91 - Fax. 93 574 93 92

GEOTECNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.

Informe nº.:	2021-5156-16293
Data edició:	07-10-21

LOCALITZACIÓ: S-1 SPT / PROFUNDITAT: 1.65-1.95 m

OBERTURA I DESCRIPCIÓ DE MOSTRA EN LABORATORI - IT-300

Mostra referència **2021-8777**

Codi: **CC-OL-RA-0001 Rv.00**

Dades generals

Peticionari	
Client	MEDIGEO GEOLOGIA I GEOTÈCNIA SL (B66535386)
Projecte	377 - AMPLIACIÓ CAP. L'ESCALA

Dades de la mostra

Referència client	
Situació	S-1
Profunditat sup., m	1.65
Profunditat inf., m	1.95
Tipus de mostra	SPT
Diàmetre, cm	
Longitud, cm	
Data de presa	
Data de recepció	5-10-21

Dades de l'obertura i preparació

Data d'obertura	5-10-21
Analista	MOHAMED YAAKOUBI
Medi d'obertura	MANUAL
Emmagatzematge	CAMBRA HUMIDA
Entorn d'assaig	LAB. GEOTÈCNIA

Tipus de sòl

Classificació USCS	SC
Litologia de grup USCS	SORRA ARGILOSA
Classific. AASHTO	A-6 (2)

Descripció de la mostra

Descripció litològica segons criteris EN ISO	Prof. m	Observacions P- penetròmetre V- vane-test (kPa)
SORRA ARGILOSA I AMB INDICIS DE GRAVA OCRE MARRÓ	1.65	
	1.95	

NOTA: El sòl es descriu en primer terme per la seva fracció principal majoritària. Per a les fraccions secundàries s'empren els termes següents: Menys del 5%, no s'indica. Del 5% al 10%, INDICIS. Del 10% al 20%, UNA MICA. Del 20% al 35%, BASTANT. Més del 35%, terminació ÓS/A o NC/A.

ASSAIGS REALITZATS

HUMITAT D'UN SÒL MITJANÇANT ASSECAT EN ESTUFA - UNE 103300/93
ANÀLISI GRANULOMÈTRIC DE SÒLS PER TAMISAT - UNE 103101/95
LÍMIT LÍQUID, LÍMIT PLÀSTIC I ÍNDEX DE PLASTICITAT DE SÒLS - UNE 103103/94 - UNE 103104/93
DETERMINACIÓ QUANTITATIVA DEL CONTINGUT DE SULFATS SOLUBLES D'UN SÒL - UNE 103201/96

OBSERVACIONS

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
Telf. 93 574 93 91 - Fax. 93 574 93 92

GEOTECNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.

Informe nº.:	2021-5156-16293
Data edició:	07-10-21

LOCALITZACIÓ: S-1 SPT / PROFUNDITAT: 1.65-1.95 m

HUMITAT D'UN SÒL MITJANÇANT ASSECAT EN ESTUFA - UNE 103300/93

Referència mostra **2021-8777**

Equips utilitzats

BALANÇA GIBERTINI EU-1700
FORN DE DESSECACIÓ SELECTA 2003721

Temperatura d'assecatge (ºC) 105

Dades de l'assaig d'humitat

Tara (g)	35.60
Tara + sòl + aigua (g)	75.10
Tara + sòl (g)	68.88
Aigua (g)	6.22
Sòl (g)	33.28
Humitat, w (%)	18.7

Analista: MOHAMED YAAKOUBI
Data final assaig: 06/10/2021

Resultats

Contingut d'humitat, w (%)	**18.7**

OBSERVACIONS

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
Telf. 93 574 93 91 - Fax. 93 574 93 92

GEOTECNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.

Informe nº.:	2021-5156-16293
Data edició:	07-10-21

LOCALITZACIÓ: S-1 SPT / PROFUNDITAT: 1.65-1.95 m

Referència mostra **2021-8777**

ANÀLISI GRANULOMÈTRIC DE SÒLS PER TAMISAT - UNE 103101/95

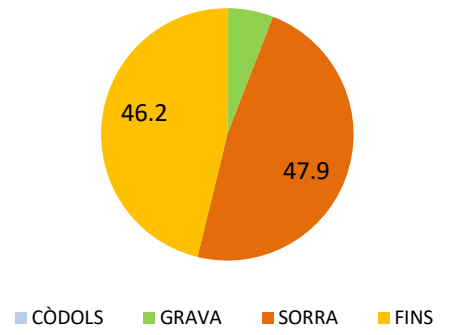
Equips utilitzats

SERIE DE TAMISOS PROETI
BALANÇA GIBERTINI EU-1700
FORN DE DESSECACIÓ ETI-P0228

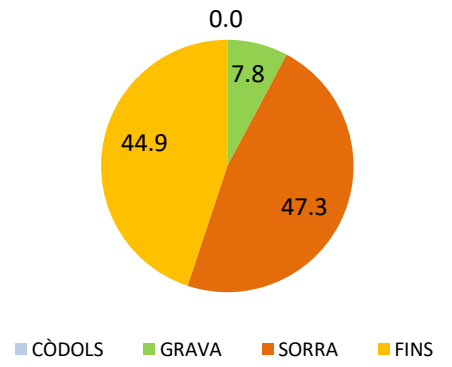
Càlculs prèvis

Temperatura d'assecatge previ (ºC)	60
Mostra total seca (g)	375.90
M. > 20 mm, total rent. i seca (g)	0.00
M. < 20 mm, seca assaj. (g)	375.90
M. 20-2 mm, rentada i seca (g)	29.08
M. 20-2 mm, total rent. i seca (g)	29.08
M. > 2 mm, rentada i seca (g)	29.08
M. < 2 mm, assaj. seca (g)	45.67
M. < 2 mm, assajada i seca (g)	45.03
M. < 2 mm, total i seca (g)	342.00
Mostra total seca (g)	371.08
Humitat higrosc., % (fracció<2 mm)	1.4
Factor corr., f (fracció<2 mm)	0.9861
Factor de corr., f2 (fracció<2 mm)	7.5940

ASTM-D 2487



EN ISO 14688



Resultats

Tamisos		Retingut tamisos			Passa mostra total	
Nº	Obertura mm	Parcial g	Total g	Total %	g	%
3/4"	20		0.00	0.0	371.08	**100.0**
1/2"	12.5		17.92	4.8	353.16	**95.2**
3/8"	10		1.29	5.2	351.87	**94.8**
1/4"	6.3		1.45	5.6	350.42	**94.4**
Nº4	5		0.66	5.7	349.76	**94.3**
Nº10	2		7.76	7.8	342.00	**92.2**
Nº16	1.25	3.13		14.2	318.23	**85.8**
Nº40	0.4	8.28		31.2	255.35	**68.8**
Nº100	0.16	6.62		44.7	205.08	**55.3**
Nº200	0.08	4.19		53.3	173.26	**46.7**

Tipus de sòl segons ASTM-D 2487

% CÒDOLS	**> 75 mm**	**0.0**
% GRAVA	Gruixuda 75-19 mm	0.6
75-4.75 mm	Fina 19-47.5 mm	5.3
5.9		
% SORRA	Gruixuda 4.75-2 mm	1.9
4.75-0.075 mm	Mitjana 2-0.425 mm	22.9
47.9	Fina 0.425-0.075 mm	23.1
% FINS	**< 0.075 mm**	**46.2**

Tipus de sòl segons EN ISO 14688

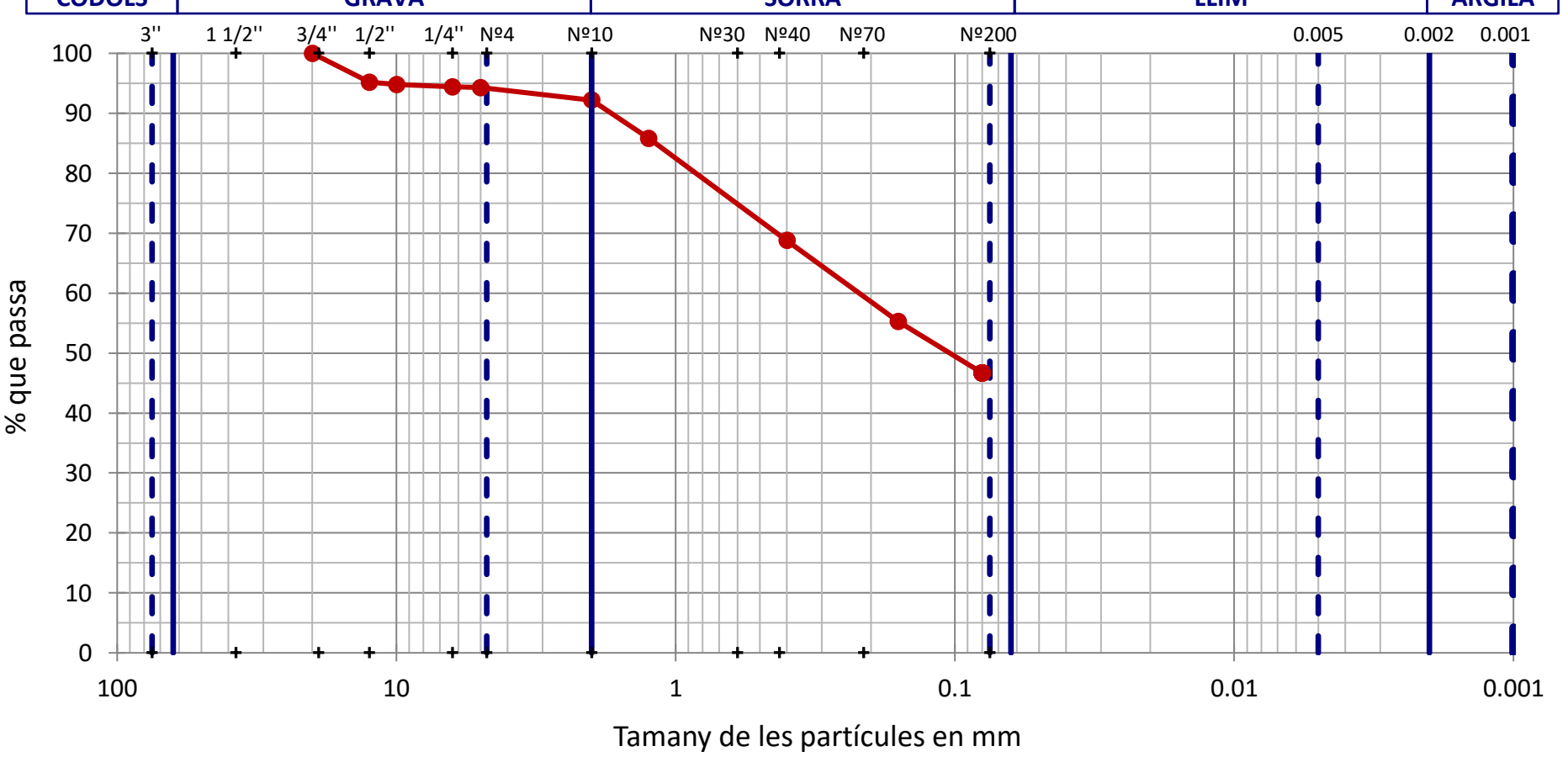
% CÒDOLS	**> 63 mm**	**0.0**
% GRAVA	Gruixuda 63-20 mm	0.0
63-2 mm	Mitjana 20-6.3 mm	5.6
7.8	Fina 6.3-2 mm	2.2
% SORRA	Gruixuda 2-0.63 mm	18.8
2-0.063 mm	Mitjana 0.63-0.2 mm	15.8
47.3	Fina 0.2-0.063 mm	12.7
% FINS	**< 0.063 mm**	**44.9**

Tipus de sòl segons ASTM-D 2487

CÒDOLS	GRAVA	SORRA	LLIM	ARGILA	COL.

Tipus de sòl segons EN ISO 14688

CÒDOLS	GRAVA	SORRA	LLIM	ARGILA



OBSERVACIONS

Analista: LUÍS MOSCOSO **Codi:** RG-A-0020 V0 **Data final assaig:** 07/10/2021

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
Telf. 93 574 93 91 - Fax. 93 574 93 92

GEOTECNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.

Informe nº.:	2021-5156-16293
Data edició:	07-10-21

LOCALITZACIÓ: S-1 SPT / PROFUNDITAT: 1.65-1.95 m

LÍMIT LÍQUID, LÍMIT PLÀSTIC I ÍNDEX DE PLASTICITAT DE SÒLS - UNE 103103/94 - UNE 103104/93

Referència mostra **2021-8777**

Dades Límit Líquid					
Número de cops	32	21			
Aigua (g)	3.39	3.11			
Tara+Sòl+Aigua (g)	39.26	37.25			
Tara+Sòl (g)	35.87	34.14			
Tara (g)	22.22	22.35			
Sòl (g)	13.65	11.79			
Humitat (%)	**24.8**	**26.4**			

Dades Límit Plàstic					
Aigua (g)	0.99	1.02			
Tara+Sòl+Aigua (g)	25.52	25.95			
Tara+Sòl (g)	24.53	24.93			
Tara (g)	17.96	18.18			
Sòl (g)	6.57	6.75			
Humitat (%)	**15.1**	**15.1**			
Variació entre punts (%)	0.2	0.1			

Equips utilitzats

CULLERA DE CASAGRANDE MANUAL PROETI
BALANÇA GIBERTINI EU-1700
FORN DE DESSECACIÓ SELECTA 2003721

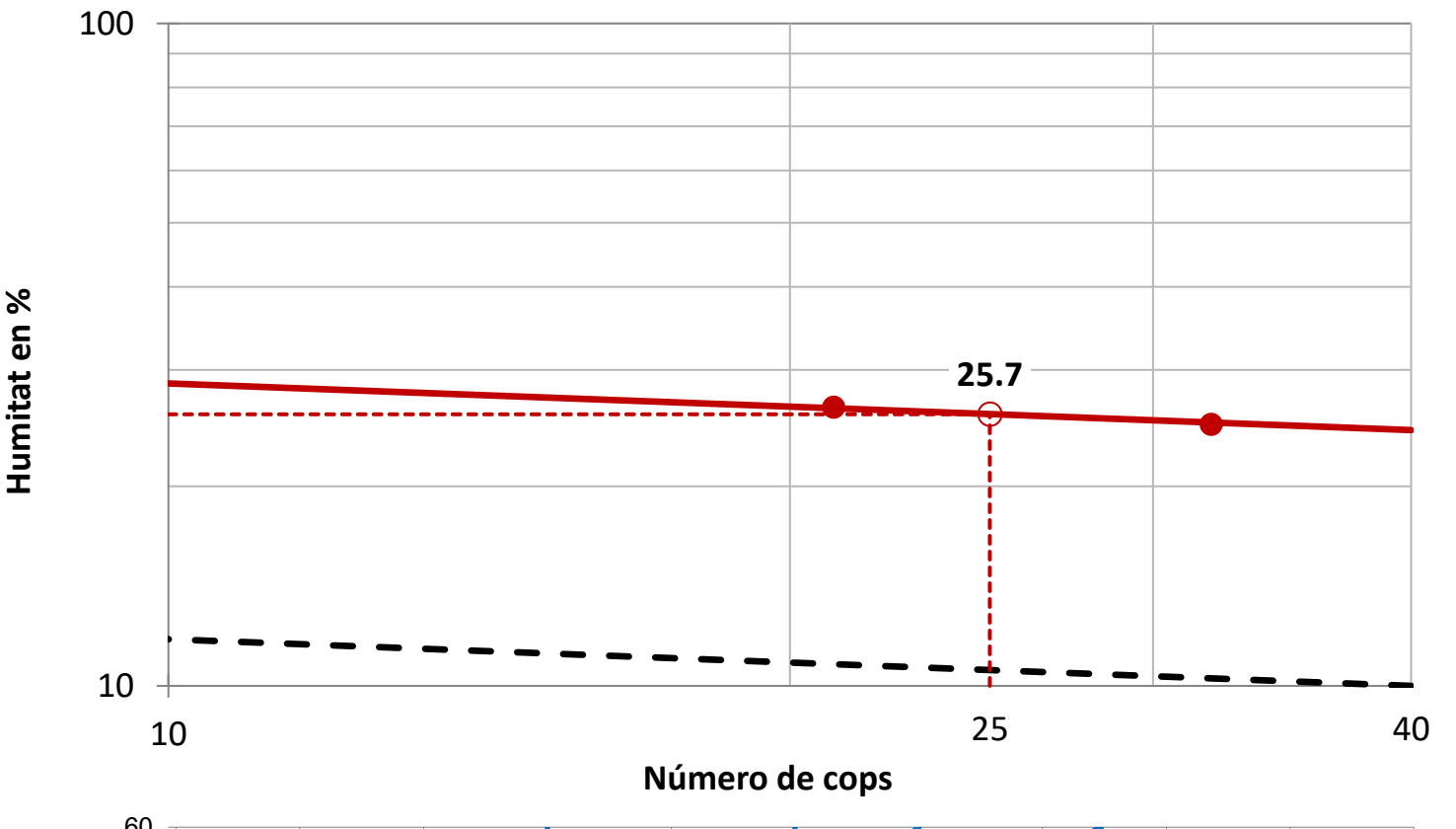
Condicions d'assaig

Temp. d'assecatge previ (ºC)	60

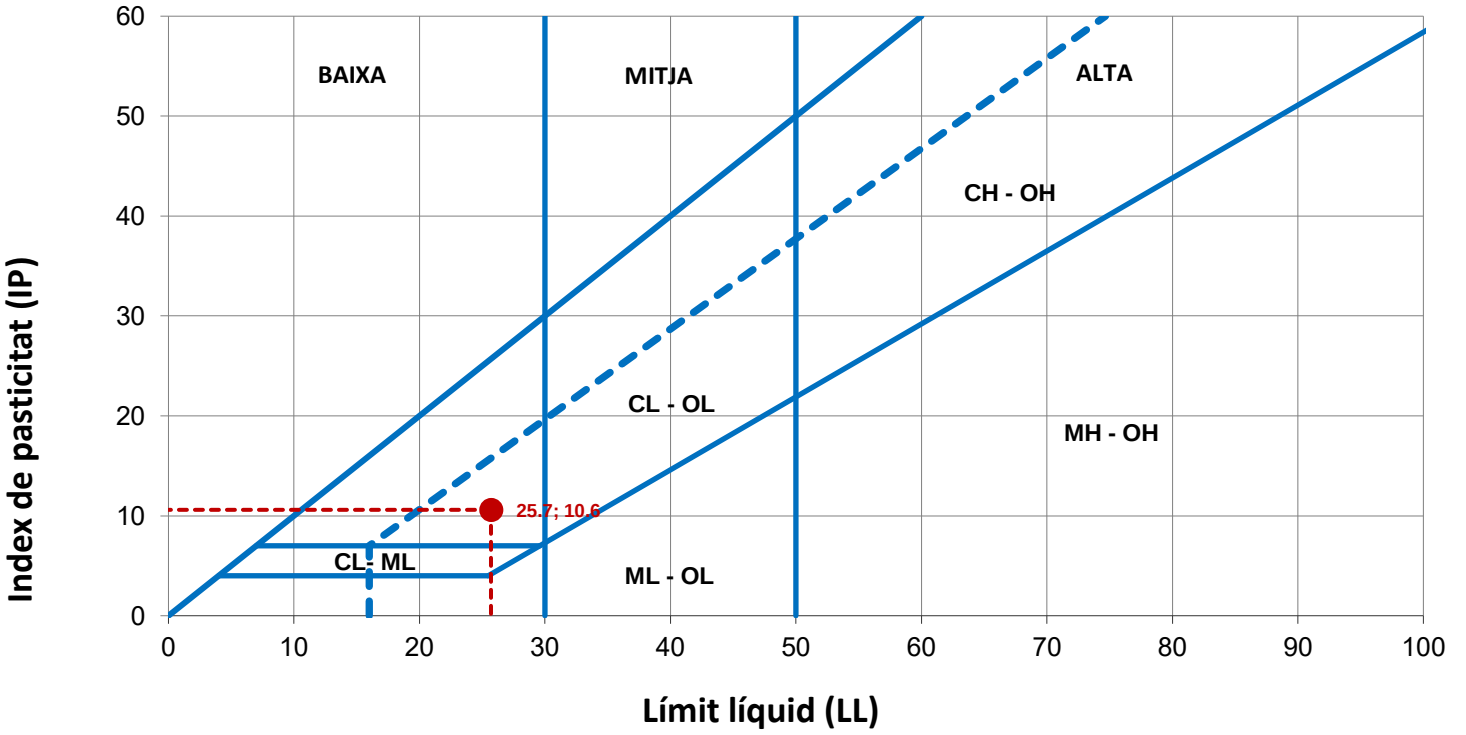
Resultats

Límit Líquid, LL (%)	**25.7**
Límit Plàstic, LP (%)	**15.1**
Índex de plasticitat, IP (%)	**10.6**
Humitat natural, w (%)	18.7
Índex de liquiditat, IL	0.3
índex de consistència, IC	0.7

Gràfica límit líquid (LL)



Gràfica de plasticitat de Casagrande (USCS)



OBSERVACIONS

Analista: BLANCA MONEO **Codi:** RG-A-0030 V0 **Data final assaig:** 06/10/2021

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
Telf. 93 574 93 91 - Fax. 93 574 93 92

Informe nº.:	2021-5156-16293
Data edició:	07-10-21

LOCALITZACIÓ: S-1 SPT / PROFUNDITAT: 1.65-1.95 m

Referència mostra **2021-8777**

ANÀLISI QUÍMIC EN SÒLS

* DETERMINACIÓ QUANTITATIVA DEL CONTINGUT DE SULFATS SOLUBLES D'UN SÒL - UNE 103201/96

Analista: BLANCA MONEO

Data final assaig: 07-10-21

Massa sòl analitzada: 10.0043 g

RESULTAT: **0.0357 % SO4**
0.0297 % SO3
356.57 mg/kg SO4
297.13 mg/kg SO3

Equips utilitzats:
FORN MUFLA DINKO D-61 D I AGITADOR PROETI
BALANÇA GRAM 0.0001G

OBSERVACIONS

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
Telf. 93 574 93 91 - Fax. 93 574 93 92

GEOTECNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.

Informe nº.:	2021-5156-16293
Data edició:	07-10-21

LOCALITZACIÓ: S-2 TP / PROFUNDITAT: 4.4-4.6 m

OBERTURA I DESCRIPCIÓ DE MOSTRA EN LABORATORI - IT-300

Mostra referència **2021-8779**

Codi: CC-OL-RA-0001 Rv.00

Dades generals

Peticionari	
Client	MEDIGEO GEOLOGIA I GEOTÈCNIA SL (B66535386)
Projecte	377 - AMPLIACIÓ CAP. L'ESCALA

Dades de la mostra

Referència client	
Situació	S-2
Profunditat sup., m	4.4
Profunditat inf., m	4.6
Tipus de mostra	TP
Diàmetre, cm	
Longitud, cm	
Data de presa	
Data de recepció	5-10-21

Dades de l'obertura i preparació

Data d'obertura	6-10-21
Analista	MOHAMED YAAKOUBI
Medi d'obertura	MANUAL
Emmagatzematge	CAMBRA HUMIDA
Entorn d'assaig	LAB. GEOTÈCNIA

Tipus de sòl

Classificació USCS	
Classific. AASHTO	

Descripció de la mostra

Descripció litològica segons el criteri subjectiu de l'analista que obre la mostra	Prof. m	Observacions P- penetròmetre V- vane-test (kPa)
ROCA CALCÀRIA AMB FISSURES PREEXISTENTS BEIX	4.4	
	4.6	

NOTA: El sòl es descriu en primer terme per la seva fracció principal majoritària. Per a les fraccions secundàries s'empren els termes següents: Menys del 5%, no s'indica. Del 5% al 10%, INDICIS. Del 10% al 20%, UNA MICA. Del 20% al 35%, BASTANT. Més del 35%, terminació ÓS/A o NC/A.

ASSAIGS REALITZATS

RESISTÈNCIA A LA COMPRESSIÓ UNIAXIAL EN PROVETES DE ROCA - UNE 22950-1/90

OBSERVACIONS

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
Telf. 93 574 93 91 - Fax. 93 574 93 92

GEOTECNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.

Informe nº.:	2021-5156-16293
Data edició:	07-10-21

LOCALITZACIÓ: S-2 TP / PROFUNDITAT: 4.4-4.6 m

Referència mostra **2021-8779**

RESISTÈNCIA A LA COMPRESSIÓ UNIAXIAL EN PROVETES DE ROCA - UNE 22950-1/90

Equips utilitzats

PREMSA 1500 KN CLASE 1 MEF
BALANÇA GIBERTINI EU-1700
FORN DE DESSECACIÓ SELECTA 2003721
SERRA SOLGA DIAMANT TCM350

Resultats

Resistència a compressió uniaxial (Mpa)	**16.47**
Resistència a compressió uniaxial (kp/cm2)	**167.98**

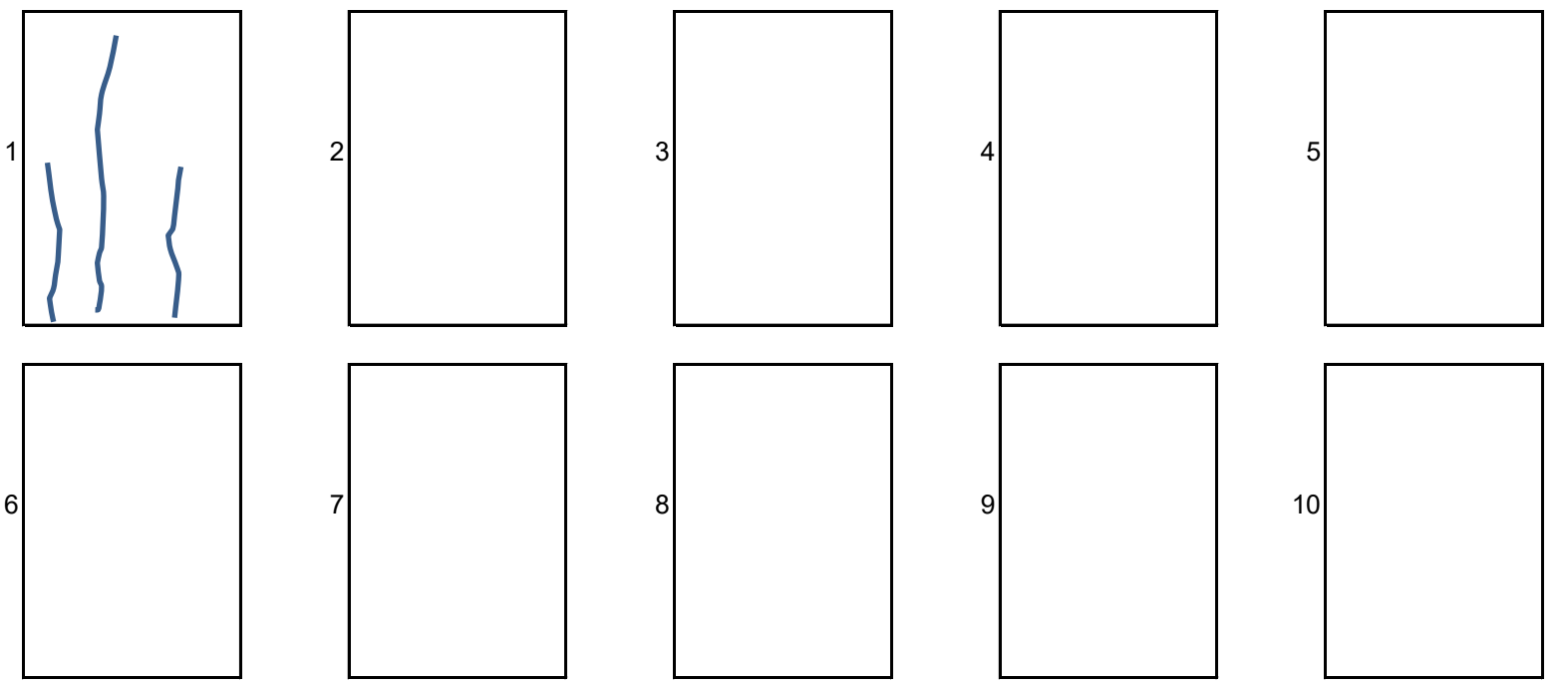
Dades de la proveta

Número de proveta	1
Diàmetre (cm)	7.140
Alçada (cm)	18.550
Secció (cm2)	40.04
Volum (cm3)	742.74
Humitat inicial (%)	
Densitat aparent (g/cm3)	2.680
Densitat seca inic. (g/cm3)	
Grau saturació inic. (%)	

Dades i resultats de l'assaig

Número de proveta	1
Velocitat de càrrega (kp/s)	40
Temps fins trencament (s)	83
Càrrega axial en trenc. (kp)	6726
Resist. compressió (kp/cm2)	167.98
Resist. compressió (MPa)	16.47
Humitat després trencament (%)	0.2
Dens. seca després trenc. (g/cm3)	2.675
Grau satur. després trenc. (%)	

Forma del trencament



OBSERVACIONS

TRENCA PER FISSURES PREEXISTENTS

Analista: MOHAMED YAAKOUBI **Codi:** RG-A-0200 V0 **Data final assaig:** 06/10/2021

ANNEX E. FORMULACIÓ

FORMULACIÓ

Fonamentació superficial en nivells detrítics

Segons el CTE, en materials granulars la capacitat portant admissible es troba més limitada per l'assentament que no pas pel enfondrament.

En conseqüència podem utilitzar les següents expressions extretes del CTE:

Si B<1,2 m

$$q_{as} = 12N\left(1+\frac{D}{3B}\right)\left(\frac{S}{25}\right)$$

Si B≥1,2 m

$$q_{as} = 8N\left(1+\frac{D}{3B}\right)\left(\frac{S}{25}\right)\left(\frac{B+0,3}{B}\right)^2$$

On:

N és un valor mitjà de l'assaig SPT en la zona d'influència (adimensional)
D és la profunditat d'encastament de la sabata (m)
B és l'amplada del fonament (m)
S és l'assentament màxim admissible (mm)

Assentaments

Pel què respecta al càlcul dels assentaments, s'ha partit de la fórmula de Menard, que integra en el càlcul la part elàstica i la part plàstica.

$$W = \left[\frac{2qB_0}{9E_d}\right]\cdot\left[\frac{f_dB}{B_0}\right]^{\alpha} + \left[\frac{f_cqB\alpha}{9E_c}\right]$$

on:

W és l'assentament previsible
q és la pressió mitjana efectiva que aplica el fonament
$\mathbf{B_o}$ és la longitud de referència igual a 60 cm
B és el diàmetre del fonament
E és el mòdul de deformació del terreny. Aquí *E = Nspt/k*
$\mathbf{f_d}$ i $\mathbf{f_c}$ són els coeficients de forma que depenen de la relació *L/B* del fonament
α és el coeficient que depèn del tipus de terreny i de la relació *E/Pl*

MEDIGEO geologia i geotècnia, S.L CIF B-66535386. Plaça del Vapor 3B. Badalona. info@medigeo.cat Telf 93 363 43 99

Fonamentació superficial en roca dura

Per a aquest cas i segons les diferents recomanacions es pot agafar la següent expressió:

$$q_a = 0,2q_u$$

on:

q_u és el valor de compressió simple o Nspt/k (on k és constant del terreny).

Fonamentació superficial damunt de roca (Ministeri de Foment)

Per a calcular una fonamentació superficial damunt de roca, es pot calcular la capacitat de càrrega mitjançant la següent expressió:

$$q_a = p_0 \alpha_1 \alpha_2 \alpha_3 \sqrt{\frac{q_a}{p_0}}$$

on:

p_o és la pressió de referència (1 MPa)
q_u és la resistència a compressió simple de la roca sana
α_1,α_2 i α_3 són factors funció del tipus de roca, grau d'alteració i diàclasi

ANNEX F. TAULES DE REFERÈNCIA

TAULES

Taula 1. Simbologia del sondeig

SÍMBOL	DESCRIPCIÓ	SÍMBOL	DESCRIPCIÓ
m.l.o (X) m.l.r	Assaig SPT	**G**	Granulometria
		S	Contingut en sulfats
		Ex	Expansivitat Lambe
m.l.o P m.l.r	Mostra parafinada	**Ed**	Edòmetre
		Co	Col·lapse
		In	Inflament
m.l.o I m.l.r	Mostra inalterada	**Mo**	Matèria orgànica
		ss	Contingut en sals solubles
		Gx	Contingut en guixos
m.l.o AP m.l.r	Assaig pressiomètric	**C**	Carbonats en sòls
		P_I	Pressió d'inflament

Taula 2. Compacitat de les sorres

CLASSIFICACIÓ	ÍNDEX N_{SPT}
Molt fluixa	<4
Fluixa	4-10
Mitjanament densa	11-30
Densa	31-50
Molt densa	>50

Taula 3. Consistència de les argiles

CLASSIFICACIÓ	RESISTÈNCIA A LA COMPRESSIÓ SIMPLE q_u(kPa)
Molt tova	0-25
Tova	25-50
Moderadament ferma	50-100
Ferma	100-200
Molt ferma	200-400
Dura	>400

Taula 4. Denominació matisada de sòls granulars[(1)] . Percentatge de fins <35%

DENOMINACIÓ		% D'ARGILA I LLIM
Nom principal	Grava o sorra	-
Nom secundari	Sorrenca o amb grava	-
Amb indicis de	Llims o argiles	1-10
Alguna cosa	Llimosa o argilosa	10-20
Bastant	Llimosa o argilosa	25-35

(1) Els termes argila i argilosa de la taula s'han d'utilitzar quan es tracti de fins plàstics i els termes llim i llimosa, quan els fins no siguin plàstics o poc plàstics segons el criteri de Casagrande

Taula 5. Denominació matisada de sòls fins. Percentatge de fins >35%

DENOMINACIÓ		% DE SORRA I GRAVA
Nom principal	Argila o llim	<35
Nom secundari	Sorrenc/enca o amb grava	35-65

Taula 6. Sistema unificat de sòls – USCS

GRUPS PRINCIPALS			SÍMBOLS	DESCRIPCIÓ DEL SÒL
SÒLS DE GRA GROLLER Més del 50% del material queda retingut sobre el tamís núm. 200	**GRAVES I SÒLS DE GRAVES** Més del 50% de la fracció grollera passa pel tamís núm. 4	**GRAVES NETES**	**GW**	Graves ben graduades barreja de graves i sorres. Amb pocs fins o sense ells.
			GP	Graves mal graduades. Barreja de graves i sorres. Amb pocs fins o sense ells.
		GRAVES AMB FINS Més del 12% de fins	**GM**	Graves llimoses. Barreja de grava-sorra-llim.
			GC	Graves argiloses. Barreja de grava-sorra-argila.
	SORRES I SÒLS SORRENCS Més del 50% de la fracció grollera passa pel tamís núm. 4	**SORRES NETES**	**SW**	Sorres ben graduades. Sorres amb graves. Amb pocs fins o sense ells.
			SP	Sorres mal graduades. Sorres amb grava. Amb pocs fins o sense ells.
		SORRES AMB FINS Més del 12% de fins	**SM**	Sorres llimoses. Barreja sorra-llim.
			SC	Sorres argiloses. Barreja sorra-argila.
SÒLS DE GRA FI Més del 50% del material passa pel tamís núm. 200	**LLIMS I ARGILES** Límit líquid menor de 50		**ML**	Llims inorgànics i sorres molt fines. Pols de roca. Sorres fines llimoses o argiloses.
			CL	Argiles inorgàniques de plasticitat baixa a mitja. Argiles amb graves. Argiles sorrenques. Argiles llimoses. Argiles margoses.
			OL	Llims orgànics i argiles llimoses orgàniques poc plàstiques.
	LLIMS I ARGILES Límit líquid major de 50		**MH**	Llims inorgànics. Sorra fina micàcia o de diatomees. Llims plàstics.
			CH	Argiles inorgàniques molt plàstiques.
			OH	Argiles i llims orgànics de plasticitat mitjana a alta.
SÒLS ORGÀNICS. Molt compressibles i de fàcil identificació, generalment de color gris.			**PT**	Turbes i sòls molt orgànics.

MEDIGEO geologia i geotècnia, S.L CIF B-66535386. Plaça del Vapor 3B. Badalona. info@medigeo.cat Telf 93 363 43 99

Taula 7. Estabilitat del terreny

GRAU	*CARACTERÍSTIQUES*
molt bona	Les parets de fins a 3,0 m es mantindran verticals durant períodes de temps raonables, habituals en la construcció.
bona	Les parets de fins a 3,0 m es mantindran verticals durant períodes de temps raonables, habituals en la construcció, si bé es poden detectar petits punts inestables que no suposarien problemes importants, però que cal tenir en compte durant els treballs d'excavació.
mitjana	Les parets de fins a 3,0 m es mantindran verticals durant períodes de temps habituals en la construcció, tot i que cal preveure que les heterogeneïtats degudes a les variacions litològiques poden significar inestabilitats puntuals, que caldrà tenir en compte sobretot per a la seguretat del personal que treballi a prop de les parets.
baixa	Les parets no s'aguanten en la vertical i, per tant, es preveuen caigudes constants de fragments i falques de terreny, fet que dificultarà treballar a prop de les excavacions.
molt baixa	Les parets no s'aguanten en la vertical i s'esfondren immediatament després de cada passada de la maquinària. No s'hi pot treballar sense sistemes de contenció en les parets.

Taula 8. Ripabilitat del terreny

GRAU	*CARACTERÍSTIQUES*
molt difícil	L'excavació del terreny presentarà certes dificultats de forma generalitzada, per la qual cosa caldrà preveure maquinària de potència elevada auxiliada per un martell hidràulic o picador.
difícil	L'excavació del terreny es podria realitzar amb maquinària convencional de potència mitjana, si bé cal preveure la intercalació de trams més durs, on sigui necessari emprar maquinària de potència alta, auxiliada per un martell hidràulic o picador.
normal	L'excavació del terreny es pot realitzar amb maquinària convencional de potència mitjana de forma general, sense descartar que en alguns trams més o menys endurits disminueixi, de forma puntual, el rendiment de la maquinària.
fàcil	L'excavació del terreny es pot realitzar amb maquinària convencional de potència mitjana sense cap dificultat.
molt fàcil	L'excavació del terreny es pot realitzar amb maquinària convencional de potència mitjana sense cap dificultat, fins i tot es pot preveure excavar-lo manualment.

Taula 9. Classificació de la roca mare

ASSAIG APROXIMAT	*RESISTÈNCIA A LA COMPRESSIÓ SIMPLE*	*VALOR ESTIMAT q_u (MPa)*
Es pot ratllar amb l'ungla	Especialment dèbil	<1
Es trenca a cops de martell moderats Es pot ratllar fàcilment amb navalla	Molt baixa	1 a 5
Es ratlla difícilment amb navalla	Baixa	5 a 25
No és pot ratllar amb navalla Es pot trencar amb un cop de martell	Mitjana	25 a 50
Calen diversos cops de martell per trencar-la	Alta	50 a 100
Difícil de trencar amb el martell (> 3 cops)	Molt alta	100 a 250
Amb el martell sols es poden produir fragments	Extremadament alta	>250

Taula 10. Obertura de les discontinuïtats

General	*Detall*	*Obertura*
Juntes tancades	Molt tancades Tancades Parcialment obertes	<0,1 mm 0,1 a 0,25 mm 0,25 a 0,50 mm
Massís rocós esquerdat	Obertes Bastant obertes Obertura amplia	0,50 a 2,5 mm 2,5 a 10 mm >1 cm
Juntes obertes	Obertura molt amplia Obertura especialment amplia Estructura buida	1 a 10 cm 10 a 100 cm >1 m

Taula 11. Rugositat de les discontinuïtats

Descripció	*Detall*
A gran escala , longituds d'ordre mètric, es classificarà com:	Esglaonada Ondulada Plana
A menor escala , longituds d'ordre centimètric, es classificarà com:	Rugosa Suau Especular

Taula 12. Reompliment de les discontinuïtats

Classe 1: Reompliment sec i de baixa permeabilitat
Classe 2: Reompliment humit sense presència d'aigua lliure
Classe 3: Reompliment molt humit amb aportacions d'aigua lliure
Classe 4: Reompliment rentat amb flux d'aigua continuo
Classe 5: Reompliment descalçat amb importants vies d'aigua

MEDIGEO geologia i geotècnia, S.L CIF B-66535386. Plaça del Vapor 3B. Badalona. info@medigeo.cat Telf 93 363 43 99

Taula 13. Espaiat de les discontinuïtats

CLASSIFICACIÓ	*ESPAIAT (cm)*
Especialment petit	<2 (0,02 m)
Molt petit	2 a 6
Petit	6 a 20
Moderat	20 a 60
Ampli	60 a 200
Molt ampli	200 a 600
Especialment ampli	>600 (6 m)

Taula 14. Índex de fracturació I_f

CLASSIFICACIÓ	*N. DIÀCLASIS PER m^3*
Massiu	<1
Poc diaclasat	1 a 3
Mitjanament diaclasat	3 a 10
Bastant diaclasat	10 a 30
Molt diaclasat	30 a 60
Triturat	>60

Taula 15. Persistència de les discontinuïtats

CLASSIFICACIÓ	*PERSISTÈNCIA (m)*
Molt petita	<1
Escassa	1 a 3
Mitjana	3 a 10
Alta	10 a 20
Molt alta	>20

Taula 16. Classificació per el R.Q.D (rock quality design)

CLASSIFICACIÓ	*VALOR DEL R.Q.D. (%)*
Molt pobra	<25
Pobra	25 a 50
Acceptable	50 a 75
Bona	75 a 90
Molt bona	90 a 100

Taula 17. Presència d'aigua en les discontinuïtats

Classe 1: No hi ha possibilitats de fluxos d'aigua
Classe 2: No hi ha signes d'aigua
Classe 3: Signes d'haver-hi fluxos d'aigua (taques d'òxid)
Classe 4: Humectacions
Classe 5: Filtracions
Classe 6: Flux d'aigua continuo

Taula 18. Grau de meteorització de la roca

GRAU DE METEORITZACIÓ	*DENOMINACIÓ*	*RECONEIXEMENT IN SITU*
I	Sana	Roca no meteoritzada. Conserva el color llustrós en tota la massa.
II	Sana amb juntes tenyides d'òxid	Les cares de les juntes estan tacades d'òxid però el bloc unitari entre juntes manté el color llustrós de la roca sana.
III	Moderadament meteoritzada	Clarament meteoritzada a través de la petrofàbrica, es reconeix el canvi de color respecte de la roca sana. El canvi de color pot ser des de senzilles taques fins a diversos colors típics d'òxids de ferro. La resistència de la roca pot variar des de molt anàloga a la roca de grau II fins a bastant més baixa, però de manera que trossos de 25 cm^2 de secció no puguin trencar-se a mà.
IV	Molt meteoritzada	Roca intensament meteoritzada que pot esmicolar-se a mà i trencar-se.
V	Completament meteoritzada	Material amb aspecte de sòl completament descompost per meteorització *in situ*, però en el qual es pot reconèixer l'estructura de la roca original.

MEDIGEO geologia i geotècnia, S.L CIF B-66535386. Plaça del Vapor 3B. Badalona. info@medigeo.cat Telf 93 363 43 99

COLLLECLERC

VI. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS (DC)

ET	**Estudi topogràfic**
EG	**Estudi geotècnic**
CE	**Certificació energètica**
GR	**Estudi de gestió de residus de construcció i d'enderroc**
CQ	**Pla de Control de Qualitat de les obres**
AM	**Estudi Ambiental de les obres (EA)**
ESS	**Estudi Seguretat i Salut**
EP	**Informe de l'estat de l'edifici**
AC	**Autoritzacions, certificats i altres**

S'adjunta a continuació la documentació sobre certificació energètica en fase de projecte d'execució.

C O L L – L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 – FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA – T 934813572 – cl@coll-leclerc.com – www.coll-leclerc.com

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	AMPLIACIÓ CAP ESCALA		
Dirección	Mossèn Salvador Jué Pujolar 1 -		
Municipio	escala, L'	**Código Postal**	17130
Provincia	Girona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
Zona climática	C2	**Año construcción**	1979 - 2006
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2019		
Referencia/s catastral/es	ninguno		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
☒ Edificio de nueva construcción	☐ Edificio Existente
☐ Vivienda	☒ Terciario
☐ Unifamiliar	☒ Edificio completo
☐ Bloque	☐ Local
☐ Bloque completo	
☐ Vivienda individual	

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Aleksandar Ivancic Potparic	**NIF/NIE**	49189059V
Razón social	Sistemes d'Energia solar tèrmica sccl	**NIF**	F62787692
Domicilio	Roger de Llúria 29 - - - 3r 2a		
Municipio	Barcelona	**Código Postal**	08009
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
e-mail:	alex.ivancic@aiguasol.coop	**Teléfono**	933424755
Titulación habilitante según normativa vigente	Enginyer Industrial -Col. 18625		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2.0.2253.1167, de fecha 29-sep-2021		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m²•año)		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m²•año)	
<134.96 A 134.96-219 B 219.31-337.4 C 337.40-438.61 D 438.61-539.83 E 539.83-674.79 F =>674.79 G	**98,33 A**	<26.32 A 26.32-42.7 B 42.77-65.80 C 65.80-85.55 D 85.55-105.29 E 105.29-131.61 F =>131.61 G	**16,66 A**

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha 15/03/2022

Firma del técnico certificador:

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

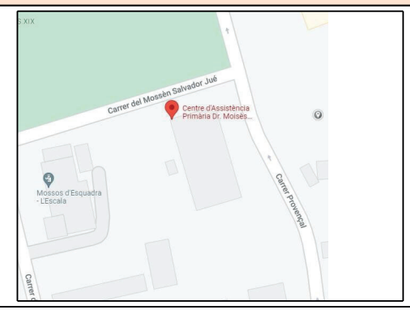
Registro del Organo Territorial Competente:

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m²)	467,46

Imagen del edificio	**Plano de situación**
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Modo de obtención
PBaixa_Triatge_PE001	Fachada	14,53	0,23	Usuario
PBaixa_Triatge_PE002	Fachada	7,84	0,23	Usuario
PBaixa_Triatge_PE003	Fachada	0,10	0,23	Usuario
PBaixa_Triatge_FTER001	Suelo	13,85	0,55	Usuario
PBaixa_Triatge_PCT001	Fachada	0,13	0,23	Usuario
PBaixa_Passadis_PE001	Fachada	0,09	0,23	Usuario
PBaixa_Passadis_PE002	Fachada	4,66	0,23	Usuario
PBaixa_Passadis_PE003	Fachada	5,61	0,23	Usuario
PBaixa_Passadis_PE004	Fachada	1,23	0,23	Usuario
PBaixa_Passadis_PE005	Fachada	0,09	0,23	Usuario
PBaixa_Passadis_PE006	Fachada	11,69	0,23	Usuario
PBaixa_Passadis_PE007	Fachada	0,10	0,23	Usuario
PBaixa_Passadis_PE008	Fachada	1,93	0,23	Usuario
PBaixa_Passadis_PE009	Fachada	0,10	0,23	Usuario
PBaixa_Passadis_FTER001	Suelo	20,57	0,67	Usuario
PBaixa_Passadis_FTER002	Suelo	22,02	0,52	Usuario
PBaixa_Passadis_FTER003	Suelo	24,80	0,45	Usuario
PBaixa_Passadis_FTER004	Suelo	20,86	0,55	Usuario
PBaixa_Passadis_PCT001	Fachada	0,20	0,23	Usuario
PBaixa_Passadis_PCT002	Fachada	0,19	0,23	Usuario
PBaixa_Tract1_PE001	Fachada	8,23	0,23	Usuario
PBaixa_Tract1_PE002	Fachada	0,10	0,23	Usuario
PBaixa_Tract1_FTER001	Suelo	19,01	0,30	Usuario
PBaixa_Tract2_PE001	Fachada	7,73	0,23	Usuario
PBaixa_Tract2_PE002	Fachada	0,10	0,23	Usuario
PBaixa_Tract2_FTER001	Suelo	18,20	0,30	Usuario

PBaixa_Tract3_PE001	Fachada	8,04	0,23	Usuario
PBaixa_Tract3_PE002	Fachada	0,10	0,23	Usuario
PBaixa_Tract3_FTER001	Suelo	18,70	0,30	Usuario
PBaixa_Tract3C001	Cubierta	12,52	0,30	Usuario
PBaixa_Boxs_PE001	Fachada	23,80	0,23	Usuario
PBaixa_Boxs_PE002	Fachada	15,01	0,23	Usuario
PBaixa_Boxs_FTER001	Suelo	55,58	0,30	Usuario
PBaixa_Boxs_PCT001	Fachada	0,30	0,23	Usuario
PBaixa_Boxs_PCT002	Fachada	0,17	0,23	Usuario
PBaixa_BoxsC001	Cubierta	37,63	0,30	Usuario
PBaixa_Descans_PE001	Fachada	18,79	0,23	Usuario
PBaixa_Descans_PE002	Fachada	5,45	0,23	Usuario
PBaixa_Descans_PE003	Fachada	0,10	0,23	Usuario
PBaixa_Descans_FTER001	Suelo	28,28	0,42	Usuario
PBaixa_Descans_PCT001	Fachada	0,26	0,23	Usuario
PBaixa_Net_FTER001	Suelo	6,20	0,45	Usuario
PBaixa_NetC001	Cubierta	0,24	0,30	Usuario
PBaixa_Brut_PE001	Fachada	3,93	0,23	Usuario
PBaixa_Brut_PE002	Fachada	0,06	0,23	Usuario
PBaixa_Brut_FTER001	Suelo	6,20	0,45	Usuario
PBaixa_BrutC001	Cubierta	0,19	0,30	Usuario
PBaixa_Lavabo_PE001	Fachada	5,01	0,23	Usuario
PBaixa_Lavabo_PE002	Fachada	0,04	0,23	Usuario
PBaixa_Lavabo_FTER001	Suelo	4,76	0,42	Usuario
P1_Dormitori_PE001	Fachada	8,25	0,23	Usuario
P1_Dormitori_PE002	Fachada	13,30	0,23	Usuario
P1_DormitoriC001	Cubierta	13,01	0,30	Usuario
P1_DesM_PE001	Fachada	13,40	0,23	Usuario
P1_DesM_PE002	Fachada	15,81	0,23	Usuario
P1_DesM_PE003	Fachada	1,10	0,23	Usuario
P1_DesMC001	Cubierta	25,31	0,30	Usuario
P1_DesMC002	Cubierta	12,85	0,30	Usuario
P1_VestMC001	Cubierta	7,98	0,30	Usuario
P1_Pass1_PE001	Fachada	7,18	0,23	Usuario
P1_Pass1_PE002	Fachada	2,97	0,23	Usuario
P1_Pass1_PE003	Fachada	4,42	0,23	Usuario
P1_Pass1_PE004	Fachada	1,33	0,23	Usuario
P1_Pass1_PE005	Fachada	11,80	0,23	Usuario
P1_Pass1_PE006	Fachada	2,03	0,23	Usuario
P1_Pass1C001	Cubierta	0,07	0,30	Usuario
P1_Pass1C002	Cubierta	33,19	0,30	Usuario
P1_Pass1C003	Cubierta	19,77	0,30	Usuario
P1_Pass1C004	Cubierta	10,72	0,30	Usuario
P1_VestFC001	Cubierta	7,84	0,30	Usuario
P1_Mag_PE001	Fachada	5,61	0,23	Usuario
P1_MagC001	Cubierta	7,00	0,30	Usuario
P1_Dorm1_PE001	Fachada	5,85	0,23	Usuario
P1_Dorm1C001	Cubierta	8,82	0,30	Usuario
P1_WC_PE001	Fachada	6,69	0,23	Usuario
P1_WC_PE002	Fachada	8,11	0,23	Usuario
P1_WC_PE003	Fachada	6,76	0,23	Usuario
P1_WCC001	Cubierta	6,37	0,30	Usuario
P1_Vestidor_PE001	Fachada	0,35	0,23	Usuario
P1_Vestidor_PE002	Fachada	6,69	0,23	Usuario

P1_Vestidor_PE003	Fachada	12,95	0,23	Usuario
P1_VestidorC001	Cubierta	0,18	0,30	Usuario
P1_VestidorC002	Cubierta	12,31	0,30	Usuario
P1_Pass2_PE001	Fachada	23,74	0,23	Usuario
P1_Pass2_PE002	Fachada	1,63	0,23	Usuario
P1_Pass2C001	Cubierta	16,99	0,30	Usuario
P1_Dorm3_PE001	Fachada	6,19	0,23	Usuario
P1_Dorm3C001	Cubierta	8,71	0,30	Usuario
P1_Dorm4_PE001	Fachada	6,49	0,23	Usuario
P1_Dorm4_PE002	Fachada	11,97	0,23	Usuario
P1_Dorm4C001	Cubierta	8,67	0,30	Usuario
P1_Dorm2_PE001	Fachada	6,13	0,23	Usuario
P1_Dorm2C001	Cubierta	8,68	0,30	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
Acristalamiento_Definido_1,4	Hueco	50,47	1,72	0,41	Usuario	Usuario
Acristalamiento_Definido_1,4	Hueco	68,07	1,72	0,41	Usuario	Usuario
Acristalamiento_Definido_1,4	Hueco	36,50	1,72	0,41	Usuario	Usuario
Acristalamiento_Definido_1,4	Hueco	45,67	1,72	0,41	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
P0_SIS_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	45,00	149,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
P1_SIS1_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	37,50	202,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		**82,50**			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
P0_SIS_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	40,00	251,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
P1_SIS1_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	33,50	203,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		**73,50**			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60º C (litros/día)	143,00

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS2_EQ1_EQ_Caldera-ACS-Electrica-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	90,00	ElectricidadPeninsular	Usuario

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60º C (litros/día)	143,00

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS3_EQ3_EQ_Caldera-ACS-Electrica-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	4,80	90,00	ElectricidadPeninsular	Usuario

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

Nombre del espacio	Potencia instalada (W/m²)	VEEI (W/m²100lux)	Iluminancia media (lux)
PBaixa_Triatge	7,21	1,60	450,63
PBaixa_Passadis	3,36	1,00	336,00
PBaixa_Tract1	7,21	1,60	450,63
PBaixa_Tract2	7,21	1,60	450,63
PBaixa_Tract3	7,21	1,60	450,63
PBaixa_Boxs	7,70	1,30	592,31
PBaixa_Descans	7,91	1,59	497,48
PBaixa_Net	8,79	2,50	351,60
PBaixa_Brut	8,79	2,46	357,32
PBaixa_Lavabo	5,64	2,30	245,22
P1_Dormitori	3,44	1,60	215,00
P1_DesM	7,61	1,40	543,57
P1_VestM	5,34	1,14	468,42
P1_Pass1	3,36	1,00	336,00
P1_VestF	5,34	1,10	485,45
P1_Mag	5,66	2,20	257,27
P1_Dorm1	3,44	1,57	219,11
P1_WC	5,64	2,30	245,22
P1_Vestidor	5,34	1,10	485,45
P1_Pass2	3,36	1,00	336,00
P1_Dorm3	3,44	1,60	215,00
P1_Dorm4	3,44	1,60	215,00
P1_Dorm2	3,44	1,57	219,11

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacio	Superficie (m²)	Perfil de uso
PBaixa_Triatge	13,85	noresidencial-24h-alta
PBaixa_Passadis	88,26	noresidencial-24h-alta
PBaixa_Tract1	19,01	noresidencial-24h-alta
PBaixa_Tract2	18,20	noresidencial-24h-alta
PBaixa_Tract3	18,70	noresidencial-24h-alta
PBaixa_Boxs	55,58	noresidencial-24h-alta
PBaixa_Descans	28,28	noresidencial-24h-baja
PBaixa_Net	6,20	noresidencial-24h-baja
PBaixa_Brut	6,20	noresidencial-24h-baja
PBaixa_Lavabo	4,76	noresidencial-24h-baja
P1_Dormitori	13,01	noresidencial-24h-baja
P1_DesM	38,16	noresidencial-24h-baja
P1_VestM	7,96	noresidencial-24h-baja

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacio	Superficie (m²)	Perfil de uso
P1_Pass1	63,75	noresidencial-24h-baja
P1_VestF	7,85	noresidencial-24h-baja
P1_Mag	7,00	noresidencial-24h-baja
P1_Dorm1	8,83	noresidencial-24h-baja
P1_WC	6,37	noresidencial-24h-baja
P1_Vestidor	12,49	noresidencial-24h-baja
P1_Pass2	16,94	noresidencial-24h-baja
P1_Dorm3	8,71	noresidencial-24h-baja
P1_Dorm4	8,68	noresidencial-24h-baja
P1_Dorm2	8,68	noresidencial-24h-baja

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final,cubierto en función del servicio asociado (%)			Demanda de ACS cubierta (%)
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Sistema solar térmico	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTALES	**0**	**0**	**0**	**0,00**

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida (kWh/año)
Fotovoltaica insitu	19559,70
TOTALES	**19559,7**

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C2	Uso	CertificacionVerificacionNuevo

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
<26.32 A 26.32-42.7 B 42.77-65.80 C 65.80-85.55 D 85.55-105.29 E 105.29-131.61 F =>131.61 G	16,66 A	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción ($kgCO_2/m^2$ año)	A	*Emisiones ACS ($kgCO_2/m^2$ año)*	G
		3,55		1,63	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales ($kgCO_2/m^2$ año)[1]		*Emisiones refrigeración ($kgCO_2/m^2$ año)*	B	*Emisiones iluminación ($kgCO_2/m^2$ año)*	A
		4,93		6,56	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	$kgCO_2/m^2$.año	$kgCO_2$/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	16,66	7786,51
Emisiones CO2 por combustibles fósiles	0,00	0,00

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
<134.96 A 134.96-219 B 219.31-337. C 337.40-438.6 D 438.61-539.83 E 539.83-674.79 F =>674.79 G	98,33 A	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m^2año)	A	*Energía primaria no renovable ACS (kWh/m^2año)*	G
		20,93		9,60	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m^2año)[1]		*Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m^2año)*	B	*Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m^2año)*	A
		29,08		38,72	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
<14.19 A 14.19-23.0 B 23.06-35.48 C 35.48-46.12 D 46.12-56.77 E 56.77-70.96 F =>70.96 G	18,06 B	<24.29 A 24.29-39.4 B 39.47-60.73 C 60.73-78.95 D 78.95-97.16 E 97.16-121.45 F =>121.45 G	44,47 C
Demanda de calefacción (kWh/m^2año)		*Demanda de refrigeración (kWh/m^2año)*	

[1]El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc…). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales.

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m²•año)		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m²•año)	
<134.96 A 134.96-219 B 219.31-337.4 C 337.40-438.61 D 438.61-539.83 E 539.83-674.79 F =>674.79 G		<26.32 A 26.32-42.7 B 42.77-65.80 C 65.80-85.55 D 85.55-105.29 E 105.29-131.61 F =>131.61 G	

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m²•año)		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m²•año)	
<14.19 A 14.19-23.0 B 23.06-35.48 C 35.48-46.12 D 46.12-56.77 E 56.77-70.96 F =>70.96 G		<24.29 A 24.29-39.4 B 39.47-60.73 C 60.73-78.95 D 78.95-97.16 E 97.16-121.45 F =>121.45 G	

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior
Consumo Energía primaria (kWh/m²•año)										
Consumo Energía final (kWh/m²•año)										
Emisiones de CO_2 ($kgCO_2/m^2$•año)										
Demanda (kWh/m²•año)										

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA
Características técnicas de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida
Otros datos de interés

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	15/02/22

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0, HE1, HE4 y HE5 DB-HE 2019

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	AMPLIACIÓ CAP ESCALA		
Dirección	Mossèn Salvador Jué Pujolar 1 -		
Municipio	escala, L'	**Código Postal**	17130
Provincia	Girona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
Zona climática	C2	**Año construcción**	1979 - 2006

Uso final del edificio o parte del edificio:	
☐ Residencial privado (vivienda)	☒ Otros usos (terciario)

Tipo y nivel de intervención

☐ Nuevo ☒ Ampliación

☐ Cambio de uso

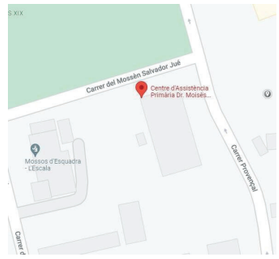
☐ Reforma:

☐ > 25% envolvente + Clima + ACS ☐ > 25% envolvente + Clima ☐ > 25% envolvente + ACS ☐ > 25% envolvente

☐ < 25% envolvente + Clima + ACS ☐ < 25% envolvente + Clima ☐ < 25% envolvente + ACS ☐ < 25% envolvente

SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m²)	467,46

Imagen del edificio	**Plano de la situación**
	

DATOS DEL/DE LA TÉCNICO/A:

Nombre y Apellidos	Aleksandar Ivancic Potparic	**NIF/NIE**	49189059V
Razón social	Sistemes d'Energia solar tèrmica sccl	**NIF**	49189059V
Domicilio	Roger de Llúria 29 - - - 3r 2a		
Municipio	Barcelona	**Código Postal**	08009
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
e-mail:	alex,ivancic@aiguasol.coop	**Teléfono**	933424755
Titulación habilitante según normativa vigente	Enginyer Industrial -Col, 18625		
Procedimiento utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2,0.2253.1167 de fecha 29-sep-2021		

* Esta aplicación únicamente permite, para el caso expuesto, la comprobación de las exigencias del apartado 3.1 y 3.2 de la sección DB-HE0 y de los apartados 3.1.1.3, 3.1.1.4, 3.1.2 y 3.1.3.3 de la sección DB-HE1, del apartado 3.1 de la sección HE4 y del apartado 3.1 de la sección HE5. Se recuerda que otras exigencias de las secciones DB-HE0 y DB-HE1 que resulten de aplicación deben así mismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB-HE.

INDICADORES Y PARÁMETROS DEL CTE DB-HE

HE0 Consumo de energía primaria

$C_{ep,nren}$	98,30	kWh/m² año	**$C_{ep,nren,lim}$**	128,57	kWh/m² año	Sí cumple
$C_{ep,tot}$	177,50	kWh/m² año	**$C_{ep,tot,lim}$**	245,26	kWh/m² año	Sí cumple
% horas fuera consigna	3,06	%	**% horas lim fuera consigna**	4,00	%	Sí cumple

$A_{útil}$	467,46	m²	**C_{FI}**	11,696	W/m²

$C_{ep,nr}$ Consumo de energía primaria no renovable del edificio
$C_{ep,nren,lim}$ Valor límite para el consumo de energía primaria no renovable según el apartado 3.1 de la sección HE0
$C_{ep,tot}$ Consumo de energía primaria total del edificio
$C_{ep,tot,lim}$ Valor límite para el consumo de energía primaria total según el apartado 3.2 de la sección HE0
$A_{útil}$ Superficie útil considerada para el cálculo de los indicadores de consumo (espacios habitables incluidos dentro de la envolvente térmica)
C_{FI} Carga interna media

HE1 Condiciones para el control de la demanda energética

K	0,65	kWh/m² año	**K_{lim}**	0,67	kWh/m² año	Sí cumple
$q_{sol,jul}$	2,91	kWh/m² año	**$q_{sol,jul,lim}$**	4,00	kWh/m² año	Sí cumple
n_{50}	5,45	1/h	**$n_{50,lim}$**	-	1/h	No aplica

V/A	1,33	m³ /m²			
V	1401,57	m³	**V_{inf}**	1306,32	m³
D_{cal}	18,06	kWh/m² año	**D_{ref}**	44,47	kWh/m² año

K Coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica
K_{lim} Valor límite para el coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica según el apartado 3.1.1 de la sec. HE1
$q_{sol,jul}$ Control solar de la envolvente térmica del edificio
$q_{sol,jul,lim}$ Valor límite para el control solar de la envolvente térmica según el apartado 3.1.2 de la sección HE1
n_{50} Relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa
$n_{50,lim}$ Valor límite para la relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa según el apartado 3.1.3 de la sección HE1
V/A Compacidad o relación entre el volumen encerrado por la envolvente térmica del edificio y la suma de las superficies de intercambio térmico con el aire exterior o el terreno de dicha envolvente.
V Volumen interior de la envolvente térmica
V_{inf} Volumen de los espacios interiores a la envolvente térmica para el cálculo de las infiltraciones
D_{cal} Demanda de calefacción
D_{ref} Demanda de refrigeración

HE4 Contribución mínima de energías renovables para cubrir la demanda de ACS

RER ACS;nrb	49,90	%	**RER ACS;nrb min**	60,00	%	No cumple

Demanda ACS (*) 143,00 l/d

$RER_{ACS;nrb}$ Contribución de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS
$RER_{ACS;nrb\ min}$ Contribución mínima de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS (**)

(*) Contabilizada a la temperatura de referencia de 60ºC
(**) Esta comprobación puede no ser de aplicación en ampliaciones y reformas de edificios existentes con una demanda inicial de ACS de hasta 5000 l/dia en los que se incremente dicha demanda en menos del 50%

HE5 Generación mínima de energía eléctrica

Potencia instalada	15,00	kW	**Potencia min**	-	kW	No aplica

El/la técnico/a abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la evaluación energética del edificio o de la parte que se evalúa de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: ___/____/____

Firma del/de la técnico/a certificador/a:

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m²)	Transmitancia (U) (W/m²K)
P1_DesMC001	Cubierta	H	25,31	0,30
P1_DesMC002	Cubierta	H	12,85	0,30
P1_Dorm1C001	Cubierta	H	8,82	0,30
P1_Dorm2C001	Cubierta	H	8,68	0,30
P1_Dorm3C001	Cubierta	H	8,71	0,30
P1_Dorm4C001	Cubierta	H	8,67	0,30
P1_DormitoriC001	Cubierta	H	13,01	0,30
P1_MagC001	Cubierta	H	7,00	0,30
P1_Pass1C001	Cubierta	H	0,07	0,30
P1_Pass1C002	Cubierta	H	33,19	0,30
P1_Pass1C003	Cubierta	H	19,77	0,30
P1_Pass1C004	Cubierta	H	10,72	0,30
P1_Pass2C001	Cubierta	H	16,99	0,30
P1_VestFC001	Cubierta	H	7,84	0,30
P1_VestidorC001	Cubierta	H	0,18	0,30
P1_VestidorC002	Cubierta	H	12,31	0,30
P1_VestMC001	Cubierta	H	7,98	0,30
P1_WCC001	Cubierta	H	6,37	0,30
PBaixa_BoxsC001	Cubierta	H	37,63	0,30
PBaixa_BrutC001	Cubierta	H	0,19	0,30
PBaixa_NetC001	Cubierta	H	0,24	0,30
PBaixa_Tract3C001	Cubierta	H	12,52	0,30
P1_Dorm1_PE001	Fachada	E	5,85	0,23
P1_Dorm2_PE001	Fachada	E	6,13	0,23
P1_Dorm3_PE001	Fachada	E	6,19	0,23
P1_Dorm4_PE001	Fachada	E	6,49	0,23
P1_Pass1_PE001	Fachada	E	7,18	0,23
P1_Pass1_PE005	Fachada	E	11,80	0,23
PBaixa_Descans_PCT001	Fachada	E	0,26	0,23
PBaixa_Descans_PE001	Fachada	E	18,79	0,23
PBaixa_Lavabo_PE001	Fachada	E	5,01	0,23
PBaixa_Lavabo_PE002	Fachada	E	0,04	0,23

PBaixa_Passadis_PCT001	Fachada	E	0,20	0,23
PBaixa_Passadis_PE001	Fachada	E	0,09	0,23
PBaixa_Passadis_PE002	Fachada	E	4,66	0,23
PBaixa_Passadis_PE006	Fachada	E	11,69	0,23
PBaixa_Passadis_PE007	Fachada	E	0,10	0,23
P1_DesM_PE001	Fachada	N	13,40	0,23
P1_Mag_PE001	Fachada	N	5,61	0,23
P1_Pass1_PE002	Fachada	N	2,97	0,23
P1_Pass1_PE006	Fachada	N	2,03	0,23
P1_Vestidor_PE002	Fachada	N	6,69	0,23
P1_WC_PE001	Fachada	N	6,69	0,23
PBaixa_Passadis_PCT002	Fachada	N	0,19	0,23
PBaixa_Passadis_PE003	Fachada	N	5,61	0,23
PBaixa_Passadis_PE008	Fachada	N	1,93	0,23
PBaixa_Passadis_PE009	Fachada	N	0,10	0,23
PBaixa_Triatge_PCT001	Fachada	N	0,13	0,23
PBaixa_Triatge_PE001	Fachada	N	14,53	0,23
P1_DesM_PE002	Fachada	O	15,81	0,23
P1_Dormitori_PE001	Fachada	O	8,25	0,23
P1_Pass2_PE001	Fachada	O	23,74	0,23
P1_WC_PE002	Fachada	O	8,11	0,23
PBaixa_Boxs_PCT001	Fachada	O	0,30	0,23
PBaixa_Boxs_PE001	Fachada	O	23,80	0,23
PBaixa_Tract1_PE001	Fachada	O	8,23	0,23
PBaixa_Tract1_PE002	Fachada	O	0,10	0,23
PBaixa_Tract2_PE001	Fachada	O	7,73	0,23
PBaixa_Tract2_PE002	Fachada	O	0,10	0,23
PBaixa_Tract3_PE001	Fachada	O	8,04	0,23
PBaixa_Tract3_PE002	Fachada	O	0,10	0,23
PBaixa_Triatge_PE002	Fachada	O	7,84	0,23
PBaixa_Triatge_PE003	Fachada	O	0,10	0,23
P1_Dorm4_PE002	Fachada	SE	11,97	0,23
P1_Dormitori_PE002	Fachada	SE	13,30	0,23
P1_Pass1_PE004	Fachada	SE	1,33	0,23
P1_Pass2_PE002	Fachada	SE	1,63	0,23
P1_Vestidor_PE003	Fachada	SE	12,95	0,23
P1_WC_PE003	Fachada	SE	6,76	0,23
PBaixa_Boxs_PCT002	Fachada	SE	0,17	0,23
PBaixa_Boxs_PE002	Fachada	SE	15,01	0,23
PBaixa_Brut_PE001	Fachada	SE	3,93	0,23
PBaixa_Brut_PE002	Fachada	SE	0,06	0,23

PBaixa_Descans_PE002	Fachada	SE	5,45	0,23
PBaixa_Descans_PE003	Fachada	SE	0,10	0,23
PBaixa_Passadis_PE004	Fachada	SE	1,23	0,23
PBaixa_Passadis_PE005	Fachada	SE	0,09	0,23
P1_DesM_PE003	Fachada	SO	1,10	0,23
P1_Pass1_PE003	Fachada	SO	4,42	0,23
P1_Vestidor_PE001	Fachada	SO	0,35	0,23
PBaixa_Boxs_FTER001	Suelo	H	55,58	0,30
PBaixa_Tract1_FTER001	Suelo	H	19,01	0,30
PBaixa_Tract2_FTER001	Suelo	H	18,20	0,30
PBaixa_Tract3_FTER001	Suelo	H	18,70	0,30
PBaixa_Descans_FTER001	Suelo	H	28,28	0,42
PBaixa_Lavabo_FTER001	Suelo	H	4,76	0,42
PBaixa_Brut_FTER001	Suelo	H	6,20	0,45
PBaixa_Net_FTER001	Suelo	H	6,20	0,45
PBaixa_Passadis_FTER003	Suelo	H	24,80	0,45
PBaixa_Passadis_FTER002	Suelo	H	22,02	0,52
PBaixa_Passadis_FTER004	Suelo	H	20,86	0,55
PBaixa_Triatge_FTER001	Suelo	H	13,85	0,55
PBaixa_Passadis_FTER001	Suelo	H	20,57	0,67

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m²)	U_H (W/m²·K)	$g_{gl;wi}$ (-)	$g_{gl;sh;wi}$ (-)	Permeabilidad (m³/h·m²)
P1_Dorm1_PE001_V	Hueco	E	2,60	1,72	0,49	0,13	9,00
P1_Dorm2_PE001_V	Hueco	E	2,69	1,72	0,49	0,13	9,00
P1_Dorm3_PE001_V	Hueco	E	2,71	1,72	0,49	0,13	9,00
P1_Dorm4_PE001_V	Hueco	E	2,39	1,72	0,49	0,13	9,00
P1_Pass1_PE001_V	Hueco	E	8,76	1,72	0,49	0,13	9,00
P1_Pass1_PE001_V2	Hueco	E	9,49	1,72	0,49	0,13	9,00
P1_Pass1_PE001_V3	Hueco	E	9,49	1,72	0,49	0,13	9,00
PBaixa_Descans_PE001_V1	Hueco	E	3,65	1,72	0,49	0,13	9,00
PBaixa_Descans_PE001_V2	Hueco	E	3,65	1,72	0,49	0,13	9,00
PBaixa_Descans_PE001_V3	Hueco	E	3,65	1,72	0,49	0,13	9,00
PBaixa_Passadis_PE002_V1	Hueco	E	9,49	1,72	0,49	0,13	9,00
PBaixa_Passadis_PE002_V2	Hueco	E	9,49	1,72	0,49	0,13	9,00
P1_DesM_PE001_V	Hueco	N	4,35	1,72	0,49	0,13	9,00
P1_Mag_PE001_V	Hueco	N	2,13	1,72	0,49	0,13	9,00
P1_Pass1_PE002_V	Hueco	N	8,25	1,72	0,49	0,13	9,00
P1_Pass1_PE006_V	Hueco	N	9,75	1,72	0,49	0,13	9,00
PBaixa_Passadis_PE003_V1	Hueco	N	16,25	1,72	0,49	0,13	9,00
PBaixa_Passadis_PE008_V1	Hueco	N	9,75	1,72	0,49	0,13	9,00

P1_DesM_PE002_V	Hueco	O	3,65	1,72	0,49	0,13	9,00
P1_DesM_PE002_V001	Hueco	O	3,64	1,72	0,49	0,13	9,00
P1_Dormitori_PE001_V	Hueco	O	3,70	1,72	0,49	0,13	9,00
P1_WC_PE002_V	Hueco	O	3,50	1,72	0,49	0,13	9,00
PBaixa_Boxs_PE001_V1	Hueco	O	3,65	1,72	0,49	0,13	9,00
PBaixa_Boxs_PE001_V2	Hueco	O	3,65	1,72	0,49	0,13	9,00
PBaixa_Boxs_PE001_V3	Hueco	O	3,65	1,72	0,49	0,13	9,00
PBaixa_Tract1_PE001_V1	Hueco	O	3,65	1,72	0,49	0,13	9,00
PBaixa_Tract2_PE001_V1	Hueco	O	3,65	1,72	0,49	0,13	9,00
PBaixa_Tract3_PE001_V1	Hueco	O	3,65	1,72	0,49	0,13	9,00
PBaixa_Triatge_PE002_V1	Hueco	O	3,65	1,72	0,49	0,13	9,00
P1_Pass1_PE004_V	Hueco	SE	9,75	1,72	0,49	0,13	9,00
P1_Pass2_PE002_V	Hueco	SE	4,25	1,72	0,49	0,13	9,00
PBaixa_Boxs_PE002_V1	Hueco	SE	4,25	1,72	0,49	0,13	9,00
PBaixa_Brut_PE001_V1	Hueco	SE	2,50	1,72	0,49	0,13	9,00
PBaixa_Descans_PE002_V1	Hueco	SE	6,00	1,72	0,49	0,13	9,00
PBaixa_Passadis_PE004_V1	Hueco	SE	9,75	1,72	0,49	0,13	9,00
P1_Pass1_PE003_V	Hueco	SO	5,63	1,72	0,49	0,13	9,00

U_H Transmitancia del hueco
$g_{gl;wi}$ Factor solar del acristalamiento
$g_{gl;sh;wi}$ Transmitancia total de energía solar de huecos con los dispositivos de sombra móviles activados
Orientación: N, NE, E, SE, S, SO, O, NO, H
Permeabilidad: 27 (Clase 2), 9 (Clase 3), 3 (Clase 4)

Puentes térmicos

Nombre	Tipo	Transmitancia (U) (W/m·K)	Longitud (m)	Sistema dimensional
-	FRENTE_FORJADO	0,000	48,79	SDINT
-	UNION_CUBIERTA	0,243	231,86	SDINT
-	ESQUINA_CONCAVA_CERRAMIENTO	-0,067	24,44	SDINT
-	ESQUINA_CONVEXA_CERRAMIENTO	0,047	48,85	SDINT
-	UNION_SOLERA_PAREDEXT	0,136	33,07	SDINT
-	HUECO_VENTANA	0,049	341,66	SDINT

2. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacios habitables

Tiempo de ocupación (h/año)	6680
Intensidad de las cargas internas (C_{FI}) (W/m2)	11,696

Espacio	Superficie (m²)	Volumen (m³)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento	Nivel de ventilación de cálculo (m³/h)	Condiciones operacionales
PBaixa_Triatge	13,85	34,66	TER-24-A	ACOND	34,66	mín:20 máx:25
PBaixa_Passadis	88,26	245,54	TER-24-A	ACOND	245,54	mín:20 máx:25
PBaixa_Tract1	19,01	53,63	TER-24-A	ACOND	53,63	mín:20 máx:25

PBaixa_Tract2	18,20	51,37	TER-24-A	ACOND	51,37	mín:20 máx:25
PBaixa_Tract3	18,70	46,78	TER-24-A	ACOND	46,78	mín:20 máx:25
PBaixa_Boxs	55,58	137,94	TER-24-A	ACOND	137,94	mín:20 máx:25
PBaixa_Descans	28,28	74,72	TER-24-B	ACOND	74,72	mín:20 máx:25
PBaixa_Net	6,20	17,56	TER-24-B	ACOND	17,56	mín:20 máx:25
PBaixa_Brut	6,20	16,08	TER-24-B	ACOND	16,08	mín:20 máx:25
PBaixa_Lavabo	4,76	12,15	TER-24-B	NO ACOND	12,15	mín:20 máx:25
P1_Dormitori	13,01	31,49	TER-24-B	ACOND	31,49	mín:20 máx:25
P1_DesM	38,16	100,36	TER-24-B	ACOND	100,36	mín:20 máx:25
P1_VestM	7,96	21,97	TER-24-B	ACOND	21,97	mín:20 máx:25
P1_Pass1	63,75	163,84	TER-24-B	ACOND	163,84	mín:20 máx:25
P1_VestF	7,85	21,65	TER-24-B	ACOND	21,65	mín:20 máx:25
P1_Mag	7,00	15,21	TER-24-B	NO ACOND	31,95	mín:20 máx:25
P1_Dorm1	8,83	22,77	TER-24-B	ACOND	22,77	mín:20 máx:25
P1_WC	6,37	12,67	TER-24-B	ACOND	12,67	mín:20 máx:25
P1_Vestidor	12,49	30,72	TER-24-B	ACOND	30,72	mín:20 máx:25
P1_Pass2	16,94	40,82	TER-24-B	ACOND	40,82	mín:20 máx:25
P1_Dorm3	8,71	22,29	TER-24-B	ACOND	22,29	mín:20 máx:25
P1_Dorm4	8,68	19,95	TER-24-B	ACOND	19,95	mín:20 máx:25
P1_Dorm2	8,68	22,30	TER-24-B	ACOND	22,30	mín:20 máx:25

Espacios no habitables pertenecientes a la envolvente térmica

No se han definido espacios no habitables en el edificio

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
P0_SIS_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	45,00	4,04	1,49	ELECTRICIDAD
P1_SIS1_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	37,50	3,93	2,02	ELECTRICIDAD
TOTALES	-	82,50	-	-	-

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (EER)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
P0_SIS_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	40,00	3,64	2,51	ELECTRICIDAD
P1_SIS1_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	33,50	3,73	2,03	ELECTRICIDAD
TOTALES	-	73,50	-	-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60ºC (litros/día)	143,00

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS2_EQ1_EQ_Caldera-ACS-Electrica-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	0,90	0,90	ELECTRICIDAD
SIS3_EQ3_EQ_Caldera-ACS-Electrica-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	4,80	0,90	0,90	ELECTRICIDAD

Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración (sólo edificios terciarios)

No se han definido sistemas secundarios en el edificio

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

No se han definido torres de refrigeración en el edificio

Ventilación y Bombeo

Caudal medio de ventilación en el interior de la envolvente térmica (m3/h)	-

No se ha definido instalacion de ventilación y bombeo en el edificio

Recuperadores de calor

No se han definido recuperadores de calor en el edificio

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie (m^2)	Potencia instalada (W/m2)	VEEI ($W/m^2 \cdot 100lux$)	Iluminancia media (lux)
PBaixa_Triatge	13,85	7,21	1,60	450,63
PBaixa_Passadis	88,26	3,36	1,00	336,00
PBaixa_Tract1	19,01	7,21	1,60	450,63
PBaixa_Tract2	18,20	7,21	1,60	450,63
PBaixa_Tract3	18,70	7,21	1,60	450,63
PBaixa_Boxs	55,58	7,70	1,30	592,31
PBaixa_Descans	28,28	7,91	1,59	497,48
PBaixa_Net	6,20	8,79	2,50	351,60
PBaixa_Brut	6,20	8,79	2,46	357,32
PBaixa_Lavabo	4,76	5,64	2,30	245,22
P1_Dormitori	13,01	3,44	1,60	215,00
P1_DesM	38,16	7,61	1,40	543,57
P1_VestM	7,96	5,34	1,14	468,42
P1_Pass1	63,75	3,36	1,00	336,00
P1_VestF	7,85	5,34	1,10	485,45
P1_Mag	7,00	5,66	2,20	257,27
P1_Dorm1	8,83	3,44	1,57	219,11
P1_WC	6,37	5,64	2,30	245,22
P1_Vestidor	12,49	5,34	1,10	485,45
P1_Pass2	16,94	3,36	1,00	336,00
P1_Dorm3	8,71	3,44	1,60	215,00
P1_Dorm4	8,68	3,44	1,60	215,00
P1_Dorm2	8,68	3,44	1,57	219,11
TOTALES	467,47	-	-	-

5. CONSUMO Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA FINAL

Consumos

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Consumo (kWh/año)
P0_SIS_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	ELECTRICIDAD	CAL	3222
P0_SIS_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	ELECTRICIDAD	REF	8603
P0_SIS_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	MEDIOAMBIENTE	CAL	1599
P1_SIS1_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	ELECTRICIDAD	CAL	5947
P1_SIS1_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	ELECTRICIDAD	REF	4137
P1_SIS1_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	MEDIOAMBIENTE	CAL	6099
SIS2_EQ1_EQ_Caldera-ACS-Electrica-Defecto	ELECTRICIDAD	ACS	440
SIS3_EQ3_EQ_Caldera-ACS-Electrica-Defecto	ELECTRICIDAD	ACS	3768
INSTALACION-ILUMINACION	ELECTRICIDAD	ILU	16967

Producciones

Potencia de generación eléctrica renovable instalada (kW)	15

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Producción (kWh/año)
Fotovoltaica insitu	ELECTRICIDAD	-	19560

6. FACTORES DE CONVERSIÓN DE ENERGÍA FINAL A PRIMARIA

Vector energético	Origen (Red / In situ)	Fp_ren	Fp_nren	$F_{emisiones}$
ELECTRICIDAD	RED	0,414	1,954	0,331
ELECTRICIDAD	INSITU	1,000	0,000	0,000
MEDIOAMBIENTE	RED	1,000	0,000	0,000
TOTALES		-	-	-

COLLLECLERC

VI. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS (DC)

ET	**Estudi topogràfic**
EG	**Estudi geotècnic**
CE	**Certificació energètica**
GR	**Estudi de gestió de residus de construcció i d'enderroc**
CQ	**Pla de Control de Qualitat de les obres**
AM	**Estudi Ambiental de les obres (EA)**
ESS	**Estudi Seguretat i Salut**
EP	**Informe de l'estat de l'edifici**
AC	**Autoritzacions, certificats i altres**

S'adjunta a continuació el document d'Estudi de Gestió de Residus, que defineix les directrius de gestió de construcció i d'enderroc del projecte.

C O L L – L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 – FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA – T 934813572 – cl@coll-leclerc.com – www.coll-leclerc.com

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

AMPLIACIÓ CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

Clau: CAP-18335

Carrer de Mossèn Salvador Jué Pujolar, nº1, 17130, L'Escala, Girona

COLL-LECLERC ARQUITECTOS SLP

Carrer Ferlandina, 20, 08001, Barcelona

- I N D E X -

1.- MEMÒRIA

2.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

3.- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

1.- MEMÒRIA

1.0 Objecte i normativa d'aplicació

1.1 Estimació de la quantitat de residus

1.2 Mesures per a la prevenció de residus

1.3 Operacions de gestió de residus

Normativa aplicable

	Normativa	Sí	No
1	Decisión de la Comisión, de 3 de mayo de 2000, que sustituye a la Decisión 94/3/CE por la que se establece una lista de residuos de conformidad con la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE del Consejo relativa a los residuos y a la Decisión 94/904/CE del Consejo por la que se establece una lista de residuos peligrosos en virtud del apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE del Consejo relativa a los residuos peligrosos.	☑	☐
2	Decisión del Consejo, de 19 de diciembre de 2002, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CEE.	☑	☐
3	Directiva 1999/31/CE del Consejo de 26 de abril de 1999 relativa al vertido de residuos.	☑	☐
4	Directiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de enero de 2003, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).	☐	☑
5	Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales.	☑	☐
6	Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.	☑	☐
7	Directiva 2009/148/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo.	☐	☑
8	Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 1994, relativa a los envases y residuos de envases.	☐	☑
9	Directiva 96/59/CE del Consejo, de 16 de septiembre de 1996, relativa a la eliminacion de los policlorobifenilos y de los policloroterfenilos (PCB/PCT).	☐	☑
10	Reglamento (CE) nº 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio de 2006, relativo a los traslados de residuos.	☑	☐
11	Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.	☑	☐
12	Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.	☑	☐
13	Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.	☐	☑
14	Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible.	☑	☐
15	Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.	☑	☐
16	Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.	☑	☐
17	Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	☑	☐
18	Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.	☐	☑
19	Real Decreto 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.	☐	☑
20	Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.	☑	☐
21	Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.	☐	☑
22	Real Decreto 228/2006, de 24 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.	☐	☑
23	Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.	☐	☑
24	Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.	☐	☑

Normativa aplicable

	Normativa	Sí	No
25	Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Resíduos de Envases.	☐	☑
26	Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por lo que se aprueba el Reglamento para ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.	☐	☑
27	Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.	☑	☐
28	Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.	☑	☐
29	Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris mediambientals i d'ecoeficiència en els edificis.	☑	☐
30	Decret 308/2011, de 5 d'abril, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries, referides a les matèries de competència del Departament de Territori i Sostenibilitat.	☑	☐
31	Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.	☑	☐
32	Decret 396/2006, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.	☐	☑
33	Decret 64/1982, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament de les deixalles i residus.	☑	☐
34	Decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.	☑	☐
35	Decret 83/1996, de 5 de març, sobre mesures de regularització d'abocaments d'aigües residuals.	☑	☐
36	Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.	☑	☐
37	Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.	☑	☐
38	Ordre de 6 de setembre de 1988, sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats.	☐	☑
39	Ordre de 9 de setembre de 1986, de limitació de l'ús dels policlorobifenils i els policloroterfenils	☐	☑
40	Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.	☑	☐

RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ

Codi LER	Fraccions	Pes (T)	Volum (M3)			Valoritzador / gestor		
170107	Inerts	18,819	18,832	Gestió Externa (M3)	18,832	E2R24200	E2R6423A	E2RA73G1
				Gestió Interna (M3)	0,000			
170201	(fusta)	4,872	12,356	Gestió Externa (M3)	12,356	E2R24200	E2R6423A	E2RA8890
				Gestió Interna (M3)	0,000			
150101	(envasos de paper i cartró)	1,066	5,501	Gestió Externa (M3)	5,501	E2R24200	E2R6423A	E2RA8960
				Gestió Interna (M3)	0,000			
170904	No especials	2,314	8,040	Gestió Externa (M3)	8,040	E2R24200	E2R540H0	E2RA85A0
				Gestió Interna (M3)	0,000			
170903	Especials*	0,218	1,083	Gestió Externa (M3)	1,083	E2R24200	E2R540S0	E2RA8E00
	150110* (envasos amb restes de	0,108	1,013	Gestió Externa (M3)	1,013			
	170106* (mescles de formigó, ma	0,110	0,070	Gestió Externa (M3)	0,070			
	TOTAL	27,289	45,812	Gestió Externa (M3)	45,812			
				Gestió Interna (M3)	0,000			
				Gestió E+I (M3)	45,812			

RESIDUS D'ENDERROC

Codi LER	Fraccions	Pes (T)	Volum (M3)			Valoritzador / gestor		
170107	Inerts	80,858	36,130	Gestió Externa (M3)	36,130	E2R24200	E2R6426A	E2RA73G1
				Gestió Interna (M3)	0,000			
170201	(fusta)	0,000	0,000	Gestió Externa (M3)	0,000			
				Gestió Interna (M3)	0,000			
150101	(envasos de paper i cartró)	0,000	0,000	Gestió Externa (M3)	0,000			
				Gestió Interna (M3)	0,000			
170904	No especials	74,535	60,983	Gestió Externa (M3)	60,983	E2R24200	E2R6426A	E2RA7580
				Gestió Interna (M3)	0,000			
170903	Especials*	0,000	0,000	Gestió Externa (M3)	0,000			
	150110* (envasos amb restes de	0,000	0,000	Gestió Externa (M3)	0,000			
	170106* (mescles de formigó, ma	0,000	0,000	Gestió Externa (M3)	0,000			
	TOTAL	155,393	97,113	Gestió Externa (M3)	97,113			
				Gestió Interna (M3)	0,000			
				Gestió E+I (M3)	97,113			

Separació de residus

Codi LER	Fraccions	(Tones) R.D. 105/2008	(Tones) Projecte	cal separar individualment segons R.D. 105/2008	Tipus de residu	cal separar en obra
170107	Inerts		26,289	no	inert	si
170101	(formigó)	80,000	72,205	no	inert	no
170103	ules i materials ceràmics)	40,000	1,183	no	inert	no
170202	(vidre)	1,000	0,000	no	inert	no
170407	(metalls barrejats)	2,000	1,560	no	no especial	no
170201	(fusta)	1,000	4,872	si	no especial	si
170203	(plàstic)	0,500	0,317	no	no especial	no
150101	nvasos de paper i cartró)	0,500	1,066	si	no especial	si
170904	No especials		74,972	no	no especial	si
170903	Especials*		0,218	si	especial	si

Residu (pes) (kg)

	01.01 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS				01.02 MOVIMENT DE TERRES				01.03 FONAMENTS I CONTENCIONS			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
170101 (formigó)	68.560,00	44,12 %	94,95 %	2,68 %					127,68	9,02 %	0,18 %	0,0050 %
170103 (teules i materials ceràmics)												
170106* (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses)												
170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)	12.297,60	7,91 %	99,97 %	0,48 %								
170201 (fusta)									684,05	48,35 %	50,64 %	0,027 %
170203 (plàstic)									1,71	0,12 %	0,94 %	6,69E-05 %
170401 (coure, bronze, llautó)												
170402 (alumini)												
170405 (ferro i acer)									601,46	42,51 %	38,75 %	0,024 %
170411 (cables que no contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla o d'altres substàncies perilloses)												
170504 (terra i pedres que no contenen substàncies perilloses)					2.381.082,22	100,00 %	99,42 %	93,05 %				
170604 (materials d'aïllament que no contenen amiant ni altres substàncies perilloses)												
170802 (materials de construcció realitzats amb guix que no estan contaminats amb substàncies perilloses)												
170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)	74.535,25	47,97 %	100,00 %	2,91 %								
200101 (paper i cartró)												
200201 (residus biodegradables)												
TOTAL	155.392,85	100%	6,07%	6,07%	2.381.082,22	100%	93,05%	93,05%	1.414,90	100%	0,055%	0,055%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA

Residu (pes) (kg)

	01.04 ESTRUCTURA				01.05 COBERTES				01.06 TANCAMENTS I DIVISORIES			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
170101 (formigó)												
170103 (teules i materials ceràmics)												
170106* (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses)												
170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)												
170201 (fusta)	273,48	22,65 %	20,25 %	0,011 %								
170203 (plàstic)												
170401 (coure, bronze, llautó)												
170402 (alumini)												
170405 (ferro i acer)	934,17	77,35 %	60,18 %	0,037 %	13,84	100,00 %	0,89 %	5,41E-04 %				
170411 (cables que no contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla o d'altres substàncies perilloses)												
170504 (terra i pedres que no contenen substàncies perilloses)												
170604 (materials d'aïllament que no contenen amiant ni altres substàncies perilloses)												
170802 (materials de construcció realitzats amb guix que no estan contaminats amb substàncies perilloses)												
170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)												
200101 (paper i cartró)												
200201 (residus biodegradables)												
TOTAL	1.207,65	100%	0,047%	0,047%	13,84	100%	5,41E-04%	5,41E-04%	-	100%	-%	-%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

Residu (pes) (kg)

	01.07 IMPERMEABILITZACIONS I AILLAMENTS				01.08 REVESTIMENTS				01.09 PAVIMENTS			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
170101 (formigó)					185,91	11,08 %	0,26 %	0,0073 %	3.285,17	99,89 %	4,55 %	0,13 %
170103 (teules i materials ceràmics)					1.182,83	70,48 %	100,00 %	0,046 %				
170106* (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses)					110,40	6,58 %	100,00 %	0,0043 %				
170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)									3,49	0,11 %	0,028 %	1,36E-04 %
170201 (fusta)												
170203 (plàstic)	20,97	14,77 %	11,52 %	8,19E-04 %								
170401 (coure, bronze, llautó)												
170402 (alumini)												
170405 (ferro i acer)												
170411 (cables que no contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla o d'altres substàncies perilloses)												
170504 (terra i pedres que no contenen substàncies perilloses)												
170604 (materials d'aïllament que no contenen amiant ni altres substàncies perilloses)	121,01	85,23 %	57,25 %	0,0047 %								
170802 (materials de construcció realitzats amb guix que no estan contaminats amb substàncies perilloses)					190,32	11,34 %	100,00 %	0,0074 %				
170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)												
200101 (paper i cartró)					8,83	0,53 %	82,26 %	3,45E-04 %				
200201 (residus biodegradables)									-	- %	- %	- %
TOTAL	141,98	100%	0,0055%	0,0055%	1.678,29	100%	0,066%	0,066%	3.288,66	100%	0,13%	0,13%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA

Residu (pes) (kg)

	01.10 FUSTERIES INTERIORS				01.11 FUSTERIES EXTERIORS				01.12 SERRALLERIA			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
170101 (formigó)												
170103 (teules i materials ceràmics)												
170106* (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses)												
170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)												
170201 (fusta)												
170203 (plàstic)												
170401 (coure, bronze, llautó)												
170402 (alumini)												
170405 (ferro i acer)												
170411 (cables que no contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla o d'altres substàncies perilloses)												
170504 (terra i pedres que no contenen substàncies perilloses)												
170604 (materials d'aïllament que no contenen amiant ni altres substàncies perilloses)												
170802 (materials de construcció realitzats amb guix que no estan contaminats amb substàncies perilloses)												
170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)												
200101 (paper i cartró)									1,84	100,00 %	17,14 %	7,21E-05 %
200201 (residus biodegradables)												
TOTAL	-	100%	-%	-%	-	100%	-%	-%	1,84	100%	7,19E-05%	7,19E-05%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

Residu (pes) (kg)

	01.13 ENVIDRAMENTS				01.14 INSTAL·LACIONS				01.15 EQUIPAMENTS			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
170101 (formigó)												
170103 (teules i materials ceràmics)												
170106* (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses)												
170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)												
170201 (fusta)												
170203 (plàstic)					118,84	46,98 %	65,28 %	0,0046 %				
170401 (coure, bronze, llautó)					7,17	2,83 %	100,00 %	2,80E-04 %				
170402 (alumini)					0,13	0,051 %	100,00 %	4,93E-06 %				
170405 (ferro i acer)					2,40	0,95 %	0,15 %	9,37E-05 %				
170411 (cables que no contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla o d'altres substàncies perilloses)					34,07	13,47 %	98,04 %	0,0013 %				
170504 (terra i pedres que no contenen substàncies perilloses)												
170604 (materials d'aïllament que no contenen amiant ni altres substàncies perilloses)					90,35	35,72 %	42,75 %	0,0035 %				
170802 (materials de construcció realitzats amb guix que no estan contaminats amb substàncies perilloses)												
170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)												
200101 (paper i cartró)												
200201 (residus biodegradables)												
TOTAL	-	100%	-%	-%	252,96	100%	0,0099%	0,0099%	-	100%	-%	-%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA

Residu (pes) (kg)

	01.16 URBANITZACIÓ				01.17 GESTIÓ DE RESIDUS				01.18 SEGURETAT I SALUT			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
170101 (formigó)	45,90	0,32 %	0,064 %	0,0018 %								
170103 (teules i materials ceràmics)												
170106* (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses)												
170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)												
170201 (fusta)	393,20	2,72 %	29,11 %	0,015 %								
170203 (plàstic)	40,53	0,28 %	22,26 %	0,0016 %								
170401 (coure, bronze, llautó)												
170402 (alumini)												
170405 (ferro i acer)	0,44	0,0030 %	0,028 %	1,72E-05 %								
170411 (cables que no contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla o d'altres substàncies perilloses)	0,68	0,0047 %	1,96 %	2,67E-05 %								
170504 (terra i pedres que no contenen substàncies perilloses)	13.988,28	96,68 %	0,58 %	0,55 %								
170604 (materials d'aïllament que no contenen amiant ni altres substàncies perilloses)												
170802 (materials de construcció realitzats amb guix que no estan contaminats amb substàncies perilloses)												
170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)												
200101 (paper i cartró)	0,064	4,15E-04 %	0,56 %	2,48E-06 %								
200201 (residus biodegradables)												
TOTAL	14.469,09	100%	0,57%	0,57%	-	100%	-%	-%	-	100%	-%	-%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

Residu (pes) (kg)

	TOTAL	
	kg	
170101 (formigó)	72.204,66	2,82%
170103 (teules i materials ceràmics)	1.182,83	0,046%
170106* (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses)	110,40	0,0043%
170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)	12.301,09	0,48%
170201 (fusta)	1.350,73	0,053%
170203 (plàstic)	182,05	0,0071%
170401 (coure, bronze, llautó)	7,17	2,80E-04%
170402 (alumini)	0,13	5,08E-06%
170405 (ferro i acer)	1.552,31	0,061%
170411 (cables que no contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla o d'altres substàncies perilloses)	34,75	0,0014%
170504 (terra i pedres que no contenen substàncies perilloses)	2.395.070,50	93,60%
170604 (materials d'aïllament que no contenen amiant ni altres substàncies perilloses)	211,36	0,0083%
170802 (materials de construcció realitzats amb guix que no estan contaminats amb substàncies perilloses)	190,32	0,0074%
170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)	74.535,25	2,91%
200101 (paper i cartró)	10,73	4,19E-04%
200201 (residus biodegradables)		-%
TOTAL	2.558.944,28	100,00%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

Residu (volum) (m3)

	01.01 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS				01.02 MOVIMENT DE TERRES				01.03 FONAMENTS I CONTENCIONS			
	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres
170101 (formigó)	28,15	28,99 %	92,71 %	1,60 %					0,053	3,37 %	0,16 %	0,0030 %
170103 (teules i materials ceràmics)												
170106* (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses)												
170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)	7,98	8,22 %	58,85 %	0,45 %								
170201 (fusta)									1,14	76,79 %	50,44 %	0,065 %
170203 (plàstic)									0,0015	- %	- %	8,62E-05 %
170401 (coure, bronze, llautó)												
170402 (alumini)												
170405 (ferro i acer)									0,29	19,54 %	50,69 %	0,017 %
170411 (cables que no contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla o d'altres substàncies perilloses)												
170504 (terra i pedres que no contenen substàncies perilloses)					1.637,48	100,00 %	99,40 %	92,90 %				
170604 (materials d'aïllament que no contenen amiant ni altres substàncies perilloses)												
170802 (materials de construcció realitzats amb guix que no estan contaminats amb substàncies perilloses)												
170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)	60,98	62,79 %	100,00 %	3,46 %								
200101 (paper i cartró)												
200201 (residus biodegradables)												
TOTAL	97,11	100%	5,51%	5,51%	1.637,48	100%	92,90%	92,90%	1,48	100%	0,084%	0,084%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA

Residu (volum) (m3)

	01.04 ESTRUCTURA				01.05 COBERTES				01.06 TANCAMENTS I DIVISORIES			
	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres
170101 (formigó)												
170103 (teules i materials ceràmics)												
170106* (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses)												
170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)												
170201 (fusta)	0,46	75,41 %	20,35 %	0,026 %								
170203 (plàstic)												
170401 (coure, bronze, llautó)												
170402 (alumini)												
170405 (ferro i acer)	0,15	24,59 %	26,22 %	0,0084 %	0,11	100,00 %	19,23 %	0,0061 %				
170411 (cables que no contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla o d'altres substàncies perilloses)												
170504 (terra i pedres que no contenen substàncies perilloses)												
170604 (materials d'aïllament que no contenen amiant ni altres substàncies perilloses)												
170802 (materials de construcció realitzats amb guix que no estan contaminats amb substàncies perilloses)												
170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)												
200101 (paper i cartró)												
200201 (residus biodegradables)												
TOTAL	0,61	100%	0,035%	0,035%	0,11	100%	0,0062%	0,0062%	-	100%	-%	-%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

Residu (volum) (m3)

	01.07 IMPERMEABILITZACIONS I AILLAMENTS				01.08 REVESTIMENTS				01.09 PAVIMENTS			
	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres
170101 (formigó)					0,11	7,02 %	0,36 %	0,0062 %	2,03	26,65 %	6,69 %	0,12 %
170103 (teules i materials ceràmics)					1,16	73,98 %	100,00 %	0,066 %				
170106* (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses)					0,070	4,46 %	100,00 %	0,0039 %				
170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)									5,58	73,27 %	41,15 %	0,32 %
170201 (fusta)												
170203 (plàstic)	0,016	0,52 %	2,32 %	9,21E-04 %								
170401 (coure, bronze, llautó)												
170402 (alumini)												
170405 (ferro i acer)												
170411 (cables que no contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla o d'altres substàncies perilloses)												
170504 (terra i pedres que no contenen substàncies perilloses)												
170604 (materials d'aïllament que no contenen amiant ni altres substàncies perilloses)	3,86	99,59 %	75,10 %	0,22 %								
170802 (materials de construcció realitzats amb guix que no estan contaminats amb substàncies perilloses)					0,22	14,03 %	100,00 %	0,013 %				
170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)												
200101 (paper i cartró)					0,0080	0,64 %	102,48 %	4,55E-04 %				
200201 (residus biodegradables)									0,0061	0,13 %	163,93 %	3,49E-04 %
TOTAL	3,88	100%	0,22%	0,22%	1,57	100%	0,089%	0,089%	7,62	100%	0,43%	0,43%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA

Residu (volum) (m3)

	01.10 FUSTERIES INTERIORS				01.11 FUSTERIES EXTERIORS				01.12 SERRALLERIA			
	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres
170101 (formigó)												
170103 (teules i materials ceràmics)												
170106* (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses)												
170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)												
170201 (fusta)												
170203 (plàstic)												
170401 (coure, bronze, llautó)												
170402 (alumini)												
170405 (ferro i acer)												
170411 (cables que no contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla o d'altres substàncies perilloses)												
170504 (terra i pedres que no contenen substàncies perilloses)												
170604 (materials d'aïllament que no contenen amiant ni altres substàncies perilloses)												
170802 (materials de construcció realitzats amb guix que no estan contaminats amb substàncies perilloses)												
170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)												
200101 (paper i cartró)									0,0017	- %	- %	9,51E-05 %
200201 (residus biodegradables)												
TOTAL	-	100%	-%	-%	-	100%	-%	-%	0,0017	100%	9,65E-05%	9,65E-05%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

Residu (volum) (m3)

	01.13 ENVIDRAMENTS				01.14 INSTAL·LACIONS				01.15 EQUIPAMENTS			
	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres
170101 (formigó)												
170103 (teules i materials ceràmics)												
170106* (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses)												
170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)												
170201 (fusta)												
170203 (plàstic)					0,78	37,20 %	90,64 %	0,044 %				
170401 (coure, bronze, llautó)					0,0033	- %	- %	1,89E-04 %				
170402 (alumini)					0,0021	- %	- %	1,18E-04 %				
170405 (ferro i acer)					0,022	0,95 %	3,50 %	0,0012 %				
170411 (cables que no contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla o d'altres substàncies perilloses)					0,0094	0,48 %	102,61 %	5,31E-04 %				
170504 (terra i pedres que no contenen substàncies perilloses)												
170604 (materials d'aïllament que no contenen amiant ni altres substàncies perilloses)					1,28	61,05 %	24,90 %	0,073 %				
170802 (materials de construcció realitzats amb guix que no estan contaminats amb substàncies perilloses)												
170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)												
200101 (paper i cartró)												
200201 (residus biodegradables)												
TOTAL	-	100%	-%	-%	2,10	100%	0,12%	0,12%	-	100%	-%	-%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA

Residu (volum) (m3)

	01.16 URBANITZACIÓ				01.17 GESTIÓ DE RESIDUS				01.18 SEGURETAT I SALUT			
	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres
170101 (formigó)	0,022	0,19 %	0,066 %	0,0012 %								
170103 (teules i materials ceràmics)												
170106* (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses)												
170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)												
170201 (fusta)	0,66	6,22 %	29,20 %	0,037 %								
170203 (plàstic)	0,063	0,57 %	6,97 %	0,0036 %								
170401 (coure, bronze, llautó)												
170402 (alumini)												
170405 (ferro i acer)	5,72E-05	- %	- %	3,24E-06 %								
170411 (cables que no contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla o d'altres substàncies perilloses)	3,46E-04	- %	- %	1,96E-05 %								
170504 (terra i pedres que no contenen substàncies perilloses)	9,87	92,98 %	0,60 %	0,56 %								
170604 (materials d'aïllament que no contenen amiant ni altres substàncies perilloses)												
170802 (materials de construcció realitzats amb guix que no estan contaminats amb substàncies perilloses)												
170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)												
200101 (paper i cartró)	5,78E-05	- %	- %	3,28E-06 %								
200201 (residus biodegradables)												
TOTAL	10,62	100%	0,60%	0,60%	-	100%	-%	-%	-	100%	-%	-%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

Residu (volum) (m3)

	TOTAL	
	m3	
170101 (formigó)	30,37	1,72%
170103 (teules i materials ceràmics)	1,16	0,066%
170106* (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses)	0,070	0,0040%
170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)	13,56	0,77%
170201 (fusta)	2,26	0,13%
170203 (plàstic)	0,86	0,049%
170401 (coure, bronze, llautó)	0,0033	1,87E-04%
170402 (alumini)	0,0021	1,19E-04%
170405 (ferro i acer)	0,57	0,032%
170411 (cables que no contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla o d'altres substàncies perilloses)	0,0097	5,53E-04%
170504 (terra i pedres que no contenen substàncies perilloses)	1.647,35	93,46%
170604 (materials d'aïllament que no contenen amiant ni altres substàncies perilloses)	5,14	0,29%
170802 (materials de construcció realitzats amb guix que no estan contaminats amb substàncies perilloses)	0,22	0,012%
170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)	60,98	3,46%
200101 (paper i cartró)	0,0098	5,54E-04%
200201 (residus biodegradables)	0,0061	3,46E-04%
TOTAL	1.762,56	100,00%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

Embalatge (pes) (kg)

	01.01 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS				01.02 MOVIMENT DE TERRES				01.03 FONAMENTS I CONTENCIONS			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
bidó acer estany.10l, D=285mm,h=200mm(*)												
bidó acer estany.15l,D=285mm,h=296 mm(*)												
bidó acer estany.20 l,D=285mm,h=362mm(*)									0,18	0,25 %	0,43 %	0,0037 %
bidó acer estany.25 l,D=285mm,h=431mm(*)									0,73	1,03 %	25,35 %	0,015 %
bidó acer estany.4 l, D=170mm,h=204mm(*)												
bidó HDPE,1 l,D=90mm,h=250mm(*)												
cantonera,95x35x95mm,onaC,g=4mm												
cantonera,95x55x95mm,onaC,g=4mm												
cantonera,95x75x95mm,onaC,g=4mm												
cartró,simple ona,onaA,g=5mm,900g/m2												
cartró,simple ona,onaC,g=4mm,590g/m2	0,0084	0,30 %	0,0032 %	1,75E-04 %								
cartró,simple,ona micro,g=1,5mm,250g/m2	0,016	0,60 %	0,038 %	3,27E-04 %					0,11	0,15 %	0,21 %	0,0024 %
cartutx PE aplicació pistola, 300ml(*)												
film PE bombolles D=10 mm												
film polietilè 0,2 mm									0,97	1,37 %	1,65 %	0,020 %
film polietilè 0,5 mm												
film polietilè 25 micres	0,019	0,60 %	0,045 %	3,88E-04 %					0,16	0,23 %	0,36 %	0,0033 %
fusta embalatge												
mandril cartró D 50 mm, gruix 7 mm	0,012	0,30 %	0,54 %	2,39E-04 %								
mandril cartró D127 mm, gruix 7 mm									66,24	93,30 %	11,46 %	1,37 %
palet fusta 100x100cm,15 kg Qd<=800kg									2,19	3,08 %	3,61 %	0,046 %
palet fusta 120x100cm,10 kg Qd<=500kg												
palet fusta 120x100cm,15 kg Qd<=800kg									0,42	0,59 %	0,50 %	0,0088 %
palet fusta 120x100cm,20 kg Qd<=1000kg	3,26	97,10 %	0,75 %	0,068 %								
palet fusta 120x120cm,27 kg Qd<=1000kg												
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=1500kg												
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=2000kg												
palet fusta 120x80cm,16 kg Qd<=800kg												
palet fusta 120x80cm,25 kg Qd<=1000kg												
paper o cartró embalatge												
poliestirè expandit												
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38 mm												

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA

Embalatge (pes) (kg)

	01.01 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS				01.02 MOVIMENT DE TERRES				01.03 FONAMENTS I CONTENCIONS			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38mm(*)												
sac PE 25 kg,900x550x0,4 mm(*)	0,042	1,19 %	0,28 %	8,65E-04 %								
sac PP 0,8 m3												
TOTAL	3,36	100%	0,070%	0,070%	-	100%	-%	-%	71,00	100%	1,47%	1,47%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

Embalatge (pes) (kg)

	01.04 ESTRUCTURA				01.05 COBERTES				01.06 TANCAMENTS I DIVISORIES			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
bidó acer estany.10l, D=285mm,h=200mm(*)												
bidó acer estany.15l,D=285mm,h=296 mm(*)												
bidó acer estany.20 l,D=285mm,h=362mm(*)	8,83	70,16 %	20,92 %	0,18 %								
bidó acer estany.25 l,D=285mm,h=431mm(*)	2,15	17,08 %	74,65 %	0,045 %								
bidó acer estany.4 l, D=170mm,h=204mm(*)												
bidó HDPE,1 l,D=90mm,h=250mm(*)					0,0029	- %	- %	5,96E-05 %				
cantonera,95x35x95mm,onaC,g=4mm												
cantonera,95x55x95mm,onaC,g=4mm												
cantonera,95x75x95mm,onaC,g=4mm												
cartró,simple ona,onaA,g=5mm,900g/m2												
cartró,simple ona,onaC,g=4mm,590g/m2									4,16	0,70 %	1,33 %	0,086 %
cartró,simple,ona micro,g=1,5mm,250g/m2	0,29	2,30 %	0,56 %	0,0061 %	0,083	9,44 %	0,15 %	0,0017 %	3,62	0,61 %	6,94 %	0,075 %
cartutx PE aplicació pistola, 300ml(*)					0,73	86,16 %	14,46 %	0,015 %				
film PE bombolles D=10 mm												
film polietilè 0,2 mm	0,43	3,42 %	0,73 %	0,0090 %					0,093	0,015 %	0,15 %	0,0019 %
film polietilè 0,5 mm												
film polietilè 25 micres	0,055	0,40 %	0,11 %	0,0011 %	0,0034	- %	- %	7,14E-05 %	8,07	1,36 %	18,00 %	0,17 %
fusta embalatge												
mandril cartró D 50 mm, gruix 7 mm									1,44	0,24 %	77,75 %	0,030 %
mandril cartró D127 mm, gruix 7 mm									133,80	22,52 %	23,15 %	2,78 %
palet fusta 100x100cm,15 kg Qd<=800kg	0,83	6,60 %	1,37 %	0,017 %	0,028	3,54 %	0,049 %	5,85E-04 %	4,55	0,77 %	7,51 %	0,094 %
palet fusta 120x100cm,10 kg Qd<=500kg												
palet fusta 120x100cm,15 kg Qd<=800kg									58,77	9,89 %	70,48 %	1,22 %
palet fusta 120x100cm,20 kg Qd<=1000kg									372,95	62,77 %	86,14 %	7,74 %
palet fusta 120x120cm,27 kg Qd<=1000kg												
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=1500kg												
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=2000kg												
palet fusta 120x80cm,16 kg Qd<=800kg												
palet fusta 120x80cm,25 kg Qd<=1000kg												
paper o cartró embalatge												
poliestirè expandit												
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38 mm												

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA

Embalatge (pes) (kg)

	01.04 ESTRUCTURA				01.05 COBERTES				01.06 TANCAMENTS I DIVISORIES			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38mm(*)												
sac PE 25 kg,900x550x0,4 mm(*)									6,72	1,13 %	47,65 %	0,14 %
sac PP 0,8 m3												
TOTAL	12,59	100%	0,26%	0,26%	0,85	100%	0,018%	0,018%	594,17	100%	12,33%	12,33%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

Embalatge (pes) (kg)

	01.07 IMPERMEABILITZACIONS I AILLAMENTS				01.08 REVESTIMENTS				01.09 PAVIMENTS			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
bidó acer estany.10l, D=285mm,h=200mm(*)					5,46	1,26 %	100,00 %	0,11 %				
bidó acer estany.15l,D=285mm,h=296 mm(*)					1,57	0,36 %	100,00 %	0,033 %				
bidó acer estany.20 l,D=285mm,h=362mm(*)	17,30	3,78 %	41,00 %	0,36 %	12,16	2,81 %	28,82 %	0,25 %	0,66	0,26 %	1,56 %	0,014 %
bidó acer estany.25 l,D=285mm,h=431mm(*)												
bidó acer estany.4 l, D=170mm,h=204mm(*)					2,54	0,59 %	100,00 %	0,053 %				
bidó HDPE,1 l,D=90mm,h=250mm(*)												
cantonera,95x35x95mm,onaC,g=4mm												
cantonera,95x55x95mm,onaC,g=4mm												
cantonera,95x75x95mm,onaC,g=4mm												
cartró,simple ona,onaA,g=5mm,900g/m2												
cartró,simple ona,onaC,g=4mm,590g/m2	0,10	0,022 %	0,032 %	0,0021 %	199,36	46,05 %	63,80 %	4,14 %	9,91	3,95 %	3,17 %	0,21 %
cartró,simple,ona micro,g=1,5mm,250g/m2	0,42	0,092 %	0,80 %	0,0087 %	0,72	0,17 %	1,38 %	0,015 %	0,074	0,028 %	0,13 %	0,0015 %
cartutx PE aplicació pistola, 300ml(*)												
film PE bombolles D=10 mm												
film polietilè 0,2 mm	0,80	0,17 %	1,36 %	0,017 %	9,35	2,16 %	15,95 %	0,19 %	0,44	0,18 %	0,75 %	0,0091 %
film polietilè 0,5 mm												
film polietilè 25 micres	20,09	4,39 %	44,81 %	0,42 %	1,06	0,24 %	2,36 %	0,022 %	5,03	2,00 %	11,22 %	0,10 %
fusta embalatge												
mandril cartró D 50 mm, gruix 7 mm					0,40	0,092 %	21,60 %	0,0082 %				
mandril cartró D127 mm, gruix 7 mm	309,28	67,59 %	53,52 %	6,42 %								
palet fusta 100x100cm,15 kg Qd<=800kg	10,49	2,29 %	17,31 %	0,22 %	17,45	4,03 %	28,79 %	0,36 %	18,55	7,39 %	30,61 %	0,38 %
palet fusta 120x100cm,10 kg Qd<=500kg												
palet fusta 120x100cm,15 kg Qd<=800kg	20,36	4,45 %	24,42 %	0,42 %								
palet fusta 120x100cm,20 kg Qd<=1000kg	0,018	0,0044 %	0,0046 %	3,68E-04 %	56,73	13,10 %	13,10 %	1,18 %				
palet fusta 120x120cm,27 kg Qd<=1000kg	74,76	16,34 %	76,97 %	1,55 %					1,77	0,71 %	1,82 %	0,037 %
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=1500kg					83,88	19,38 %	96,14 %	1,74 %	3,37	1,34 %	3,86 %	0,070 %
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=2000kg	3,94	0,86 %	84,75 %	0,082 %	0,049	0,012 %	1,08 %	0,0010 %				
palet fusta 120x80cm,16 kg Qd<=800kg									199,27	79,43 %	99,95 %	4,14 %
palet fusta 120x80cm,25 kg Qd<=1000kg									0,61	0,24 %	6,62 %	0,013 %
paper o cartró embalatge												
poliestirè expandit												
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38 mm					3,32	0,77 %	18,87 %	0,069 %	8,80	3,51 %	50,03 %	0,18 %

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA

Embalatge (pes) (kg)

	01.07 IMPERMEABILITZACIONS I AILLAMENTS				01.08 REVESTIMENTS				01.09 PAVIMENTS			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38mm(*)					31,52	7,28 %	92,92 %	0,65 %	2,40	0,96 %	7,08 %	0,050 %
sac PE 25 kg,900x550x0,4 mm(*)					7,34	1,70 %	52,05 %	0,15 %				
sac PP 0,8 m3												
TOTAL	457,56	100%	9,50%	9,50%	432,91	100%	8,98%	8,98%	250,88	100%	5,21%	5,21%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

Embalatge (pes) (kg)

	01.10 FUSTERIES INTERIORS				01.11 FUSTERIES EXTERIORS				01.12 SERRALLERIA			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
bidó acer estany.10l, D=285mm,h=200mm(*)												
bidó acer estany.15l,D=285mm,h=296 mm(*)												
bidó acer estany.20 l,D=285mm,h=362mm(*)									2,67	89,39 %	6,33 %	0,055 %
bidó acer estany.25 l,D=285mm,h=431mm(*)												
bidó acer estany.4 l, D=170mm,h=204mm(*)												
bidó HDPE,1 l,D=90mm,h=250mm(*)												
cantonera,95x35x95mm,onaC,g=4mm	0,0022	- %	- %	4,61E-05 %					8,88E-04	- %	- %	1,84E-05 %
cantonera,95x55x95mm,onaC,g=4mm	0,0072	0,055 %	45,05 %	1,49E-04 %					0,015	0,67 %	90,09 %	3,12E-04 %
cantonera,95x75x95mm,onaC,g=4mm	0,0012	- %	- %	2,46E-05 %								
cartró,simple ona,onaA,g=5mm,900g/m2	12,06	66,59 %	14,10 %	0,25 %								
cartró,simple ona,onaC,g=4mm,590g/m2	0,61	3,37 %	0,20 %	0,013 %								
cartró,simple,ona micro,g=1,5mm,250g/m2	0,33	1,82 %	0,63 %	0,0068 %					0,038	1,34 %	0,077 %	7,89E-04 %
cartutx PE aplicació pistola, 300ml(*)					4,14	100,00 %	81,98 %	0,086 %				
film PE bombolles D=10 mm	1,12	6,18 %	100,00 %	0,023 %								
film polietilè 0,2 mm												
film polietilè 0,5 mm												
film polietilè 25 micres	0,66	3,64 %	1,47 %	0,014 %					0,013	0,33 %	0,022 %	2,69E-04 %
fusta embalatge												
mandril cartró D 50 mm, gruix 7 mm												
mandril cartró D127 mm, gruix 7 mm												
palet fusta 100x100cm,15 kg Qd<=800kg									0,25	8,37 %	0,41 %	0,0052 %
palet fusta 120x100cm,10 kg Qd<=500kg												
palet fusta 120x100cm,15 kg Qd<=800kg	2,99	16,51 %	3,59 %	0,062 %								
palet fusta 120x100cm,20 kg Qd<=1000kg												
palet fusta 120x120cm,27 kg Qd<=1000kg												
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=1500kg												
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=2000kg												
palet fusta 120x80cm,16 kg Qd<=800kg												
palet fusta 120x80cm,25 kg Qd<=1000kg	0,33	1,82 %	3,58 %	0,0069 %								
paper o cartró embalatge												
poliestirè expandit												
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38 mm												

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA

Embalatge (pes) (kg)

	01.10 FUSTERIES INTERIORS				01.11 FUSTERIES EXTERIORS				01.12 SERRALLERIA			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38mm(*)												
sac PE 25 kg,900x550x0,4 mm(*)												
sac PP 0,8 m3												
TOTAL	18,11	100%	0,38%	0,38%	4,14	100%	0,086%	0,086%	2,99	100%	0,062%	0,062%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

Embalatge (pes) (kg)

	01.13 ENVIDRAMENTS				01.14 INSTAL·LACIONS				01.15 EQUIPAMENTS			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
bidó acer estany.10l, D=285mm,h=200mm(*)												
bidó acer estany.15l,D=285mm,h=296 mm(*)												
bidó acer estany.20 l,D=285mm,h=362mm(*)					0,27	0,0095 %	0,64 %	0,0056 %				
bidó acer estany.25 l,D=285mm,h=431mm(*)												
bidó acer estany.4 l, D=170mm,h=204mm(*)												
bidó HDPE,1 l,D=90mm,h=250mm(*)					0,017	7,05E-04 %	90,50 %	3,51E-04 %				
cantonera,95x35x95mm,onaC,g=4mm	0,091	98,90 %	95,66 %	0,0019 %								
cantonera,95x55x95mm,onaC,g=4mm												
cantonera,95x75x95mm,onaC,g=4mm												
cartró,simple ona,onaA,g=5mm,900g/m2					72,20	2,54 %	84,40 %	1,50 %	1,29	10,96 %	1,51 %	0,027 %
cartró,simple ona,onaC,g=4mm,590g/m2					86,38	3,04 %	27,64 %	1,79 %	5,79	49,19 %	1,85 %	0,12 %
cartró,simple,ona micro,g=1,5mm,250g/m2					46,48	1,64 %	89,06 %	0,96 %				
cartutx PE aplicació pistola, 300ml(*)									0,18	1,53 %	3,56 %	0,0037 %
film PE bombolles D=10 mm												
film polietilè 0,2 mm					43,46	1,53 %	74,13 %	0,90 %	1,56	13,25 %	2,66 %	0,032 %
film polietilè 0,5 mm					1,80	0,063 %	100,00 %	0,037 %				
film polietilè 25 micres					9,29	0,33 %	20,72 %	0,19 %				
fusta embalatge					2.545,96	89,69 %	99,98 %	52,84 %				
mandril cartró D 50 mm, gruix 7 mm												
mandril cartró D127 mm, gruix 7 mm												
palet fusta 100x100cm,15 kg Qd<=800kg					0,29	0,010 %	0,48 %	0,0059 %				
palet fusta 120x100cm,10 kg Qd<=500kg					0,078	0,0028 %	102,56 %	0,0016 %				
palet fusta 120x100cm,15 kg Qd<=800kg					0,85	0,030 %	1,02 %	0,018 %				
palet fusta 120x100cm,20 kg Qd<=1000kg												
palet fusta 120x120cm,27 kg Qd<=1000kg					20,60	0,73 %	21,21 %	0,43 %				
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=1500kg												
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=2000kg					0,66	0,023 %	14,20 %	0,014 %				
palet fusta 120x80cm,16 kg Qd<=800kg					0,092	0,0032 %	0,045 %	0,0019 %				
palet fusta 120x80cm,25 kg Qd<=1000kg					0,63	0,022 %	6,83 %	0,013 %				
paper o cartró embalatge					5,06	0,18 %	69,99 %	0,10 %	2,17	18,44 %	30,01 %	0,045 %
poliestirè expandit					3,79	0,13 %	82,93 %	0,079 %	0,78	6,63 %	17,07 %	0,016 %
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38 mm					0,58	0,020 %	3,30 %	0,012 %				

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA

Embalatge (pes) (kg)

	01.13 ENVIDRAMENTS				01.14 INSTAL·LACIONS				01.15 EQUIPAMENTS			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38mm(*)												
sac PE 25 kg,900x550x0,4 mm(*)												
sac PP 0,8 m3												
TOTAL	0,091	100%	0,0019%	0,0019%	2.838,49	100%	58,91%	58,91%	11,77	100%	0,24%	0,24%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

Embalatge (pes) (kg)

	01.16 URBANITZACIÓ				01.17 GESTIÓ DE RESIDUS				01.18 SEGURETAT I SALUT			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
bidó acer estany.10l, D=285mm,h=200mm(*)												
bidó acer estany.15l,D=285mm,h=296 mm(*)												
bidó acer estany.20 l,D=285mm,h=362mm(*)	0,13	0,11 %	0,31 %	0,0026 %								
bidó acer estany.25 l,D=285mm,h=431mm(*)												
bidó acer estany.4 l, D=170mm,h=204mm(*)												
bidó HDPE,1 l,D=90mm,h=250mm(*)	0,0022	- %	- %	4,50E-05 %								
cantonera,95x35x95mm,onaC,g=4mm												
cantonera,95x55x95mm,onaC,g=4mm												
cantonera,95x75x95mm,onaC,g=4mm												
cartró,simple ona,onaA,g=5mm,900g/m2												
cartró,simple ona,onaC,g=4mm,590g/m2	6,18	5,17 %	1,98 %	0,13 %								
cartró,simple,ona micro,g=1,5mm,250g/m2	0,0086	0,0084 %	0,019 %	1,79E-04 %								
cartutx PE aplicació pistola, 300ml(*)												
film PE bombolles D=10 mm												
film polietilè 0,2 mm	1,52	1,27 %	2,59 %	0,031 %								
film polietilè 0,5 mm												
film polietilè 25 micres	0,38	0,32 %	0,85 %	0,0078 %								
fusta embalatge	0,43	0,36 %	0,017 %	0,0090 %								
mandril cartró D 50 mm, gruix 7 mm												
mandril cartró D127 mm, gruix 7 mm	68,53	57,31 %	11,86 %	1,42 %								
palet fusta 100x100cm,15 kg Qd<=800kg	5,98	5,00 %	9,87 %	0,12 %								
palet fusta 120x100cm,10 kg Qd<=500kg												
palet fusta 120x100cm,15 kg Qd<=800kg												
palet fusta 120x100cm,20 kg Qd<=1000kg												
palet fusta 120x120cm,27 kg Qd<=1000kg												
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=1500kg												
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=2000kg												
palet fusta 120x80cm,16 kg Qd<=800kg												
palet fusta 120x80cm,25 kg Qd<=1000kg	7,65	6,40 %	82,97 %	0,16 %								
paper o cartró embalatge												
poliestirè expandit												
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38 mm	4,89	4,09 %	27,80 %	0,10 %								

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA

Embalatge (pes) (kg)

	01.16 URBANITZACIÓ				01.17 GESTIÓ DE RESIDUS				01.18 SEGURETAT I SALUT			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38mm(*)												
sac PE 25 kg,900x550x0,4 mm(*)												
sac PP 0,8 m3	23,87	19,96 %	100,00 %	0,50 %								
TOTAL	119,57	100%	2,48%	2,48%	-	100%	-%	-%	-	100%	-%	-%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

Embalatge (pes) (kg)

	TOTAL	
	kg	
bidó acer estany.10l, D=285mm,h=200mm(*)	5,46	0,11%
bidó acer estany.15l,D=285mm,h=296 mm(*)	1,57	0,033%
bidó acer estany.20 l,D=285mm,h=362mm(*)	42,20	0,88%
bidó acer estany.25 l,D=285mm,h=431mm(*)	2,88	0,060%
bidó acer estany.4 l, D=170mm,h=204mm(*)	2,54	0,053%
bidó HDPE,1 l,D=90mm,h=250mm(*)	0,022	4,59E-04%
cantonera,95x35x95mm,onaC,g=4mm	0,094	0,0020%
cantonera,95x55x95mm,onaC,g=4mm	0,022	4,61E-04%
cantonera,95x75x95mm,onaC,g=4mm	0,0012	2,49E-05%
cartró,simple ona,onaA,g=5mm,900g/m2	85,55	1,78%
cartró,simple ona,onaC,g=4mm,590g/m2	312,50	6,49%
cartró,simple,ona micro,g=1,5mm,250g/m2	52,19	1,08%
cartutx PE aplicació pistola, 300ml(*)	5,05	0,10%
film PE bombolles D=10 mm	1,12	0,023%
film polietilè 0,2 mm	58,62	1,22%
film polietilè 0,5 mm	1,80	0,037%
film polietilè 25 micres	44,83	0,93%
fusta embalatge	2.546,39	52,85%
mandril cartró D 50 mm, gruix 7 mm	1,85	0,038%
mandril cartró D127 mm, gruix 7 mm	577,85	11,99%
palet fusta 100x100cm,15 kg Qd<=800kg	60,61	1,26%
palet fusta 120x100cm,10 kg Qd<=500kg	0,078	0,0016%
palet fusta 120x100cm,15 kg Qd<=800kg	83,39	1,73%
palet fusta 120x100cm,20 kg Qd<=1000kg	432,96	8,99%
palet fusta 120x120cm,27 kg Qd<=1000kg	97,13	2,02%
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=1500kg	87,25	1,81%
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=2000kg	4,65	0,096%
palet fusta 120x80cm,16 kg Qd<=800kg	199,36	4,14%
palet fusta 120x80cm,25 kg Qd<=1000kg	9,22	0,19%
paper o cartró embalatge	7,23	0,15%
poliestirè expandit	4,57	0,095%
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38 mm	17,59	0,37%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA

Embalatge (pes) (kg)

	TOTAL	
	kg	
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38mm(*)	33,92	0,70%
sac PE 25 kg,900x550x0,4 mm(*)	14,10	0,29%
sac PP 0,8 m3	23,87	0,50%
TOTAL	4.818,46	100,00%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

Embalatge (pes) (kg)

	01.01 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS				01.02 MOVIMENT DE TERRES				01.03 FONAMENTS I CONTENCIONS			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
bidó acer estany.10l, D=285mm,h=200mm(*)												
bidó acer estany.15l,D=285mm,h=296 mm(*)												
bidó acer estany.20 l,D=285mm,h=362mm(*)									0,18	0,25 %	0,43 %	0,0037 %
bidó acer estany.25 l,D=285mm,h=431mm(*)									0,73	1,03 %	25,35 %	0,015 %
bidó acer estany.4 l, D=170mm,h=204mm(*)												
bidó HDPE,1 l,D=90mm,h=250mm(*)												
cantonera,95x35x95mm,onaC,g=4mm												
cantonera,95x55x95mm,onaC,g=4mm												
cantonera,95x75x95mm,onaC,g=4mm												
cartró,simple ona,onaA,g=5mm,900g/m2												
cartró,simple ona,onaC,g=4mm,590g/m2	0,0084	0,30 %	0,0032 %	1,75E-04 %								
cartró,simple,ona micro,g=1,5mm,250g/m2	0,016	0,60 %	0,038 %	3,27E-04 %					0,11	0,15 %	0,21 %	0,0024 %
cartutx PE aplicació pistola, 300ml(*)												
film PE bombolles D=10 mm												
film polietilè 0,2 mm									0,97	1,37 %	1,65 %	0,020 %
film polietilè 0,5 mm												
film polietilè 25 micres	0,019	0,60 %	0,045 %	3,88E-04 %					0,16	0,23 %	0,36 %	0,0033 %
fusta embalatge												
mandril cartró D 50 mm, gruix 7 mm	0,012	0,30 %	0,54 %	2,39E-04 %								
mandril cartró D127 mm, gruix 7 mm									66,24	93,30 %	11,46 %	1,37 %
palet fusta 100x100cm,15 kg Qd<=800kg									2,19	3,08 %	3,61 %	0,046 %
palet fusta 120x100cm,10 kg Qd<=500kg												
palet fusta 120x100cm,15 kg Qd<=800kg									0,42	0,59 %	0,50 %	0,0088 %
palet fusta 120x100cm,20 kg Qd<=1000kg	3,26	97,10 %	0,75 %	0,068 %								
palet fusta 120x120cm,27 kg Qd<=1000kg												
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=1500kg												
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=2000kg												
palet fusta 120x80cm,16 kg Qd<=800kg												
palet fusta 120x80cm,25 kg Qd<=1000kg												
paper o cartró embalatge												
poliestirè expandit												
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38 mm												

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA

Embalatge (pes) (kg)

	01.01 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS				01.02 MOVIMENT DE TERRES				01.03 FONAMENTS I CONTENCIONS			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38mm(*)												
sac PE 25 kg,900x550x0,4 mm(*)	0,042	1,19 %	0,28 %	8,65E-04 %								
sac PP 0,8 m3												
TOTAL	3,36	100%	0,070%	0,070%	-	100%	-%	-%	71,00	100%	1,47%	1,47%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

Embalatge (pes) (kg)

	01.04 ESTRUCTURA				01.05 COBERTES				01.06 TANCAMENTS I DIVISORIES			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
bidó acer estany.10l, D=285mm,h=200mm(*)												
bidó acer estany.15l,D=285mm,h=296 mm(*)												
bidó acer estany.20 l,D=285mm,h=362mm(*)	8,83	70,16 %	20,92 %	0,18 %								
bidó acer estany.25 l,D=285mm,h=431mm(*)	2,15	17,08 %	74,65 %	0,045 %								
bidó acer estany.4 l, D=170mm,h=204mm(*)												
bidó HDPE,1 l,D=90mm,h=250mm(*)					0,0029	- %	- %	5,96E-05 %				
cantonera,95x35x95mm,onaC,g=4mm												
cantonera,95x55x95mm,onaC,g=4mm												
cantonera,95x75x95mm,onaC,g=4mm												
cartró,simple ona,onaA,g=5mm,900g/m2												
cartró,simple ona,onaC,g=4mm,590g/m2									4,16	0,70 %	1,33 %	0,086 %
cartró,simple,ona micro,g=1,5mm,250g/m2	0,29	2,30 %	0,56 %	0,0061 %	0,083	9,44 %	0,15 %	0,0017 %	3,62	0,61 %	6,94 %	0,075 %
cartutx PE aplicació pistola, 300ml(*)					0,73	86,16 %	14,46 %	0,015 %				
film PE bombolles D=10 mm												
film polietilè 0,2 mm	0,43	3,42 %	0,73 %	0,0090 %					0,093	0,015 %	0,15 %	0,0019 %
film polietilè 0,5 mm												
film polietilè 25 micres	0,055	0,40 %	0,11 %	0,0011 %	0,0034	- %	- %	7,14E-05 %	8,07	1,36 %	18,00 %	0,17 %
fusta embalatge												
mandril cartró D 50 mm, gruix 7 mm									1,44	0,24 %	77,75 %	0,030 %
mandril cartró D127 mm, gruix 7 mm									133,80	22,52 %	23,15 %	2,78 %
palet fusta 100x100cm,15 kg Qd<=800kg	0,83	6,60 %	1,37 %	0,017 %	0,028	3,54 %	0,049 %	5,85E-04 %	4,55	0,77 %	7,51 %	0,094 %
palet fusta 120x100cm,10 kg Qd<=500kg												
palet fusta 120x100cm,15 kg Qd<=800kg									58,77	9,89 %	70,48 %	1,22 %
palet fusta 120x100cm,20 kg Qd<=1000kg									372,95	62,77 %	86,14 %	7,74 %
palet fusta 120x120cm,27 kg Qd<=1000kg												
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=1500kg												
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=2000kg												
palet fusta 120x80cm,16 kg Qd<=800kg												
palet fusta 120x80cm,25 kg Qd<=1000kg												
paper o cartró embalatge												
poliestirè expandit												
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38 mm												

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA

Embalatge (pes) (kg)

	01.04 ESTRUCTURA				01.05 COBERTES				01.06 TANCAMENTS I DIVISORIES			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38mm(*)												
sac PE 25 kg,900x550x0,4 mm(*)									6,72	1,13 %	47,65 %	0,14 %
sac PP 0,8 m3												
TOTAL	12,59	100%	0,26%	0,26%	0,85	100%	0,018%	0,018%	594,17	100%	12,33%	12,33%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

Embalatge (pes) (kg)

	01.07 IMPERMEABILITZACIONS I AILLAMENTS				01.08 REVESTIMENTS				01.09 PAVIMENTS			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
bidó acer estany.10l, D=285mm,h=200mm(*)					5,46	1,26 %	100,00 %	0,11 %				
bidó acer estany.15l,D=285mm,h=296 mm(*)					1,57	0,36 %	100,00 %	0,033 %				
bidó acer estany.20 l,D=285mm,h=362mm(*)	17,30	3,78 %	41,00 %	0,36 %	12,16	2,81 %	28,82 %	0,25 %	0,66	0,26 %	1,56 %	0,014 %
bidó acer estany.25 l,D=285mm,h=431mm(*)												
bidó acer estany.4 l, D=170mm,h=204mm(*)					2,54	0,59 %	100,00 %	0,053 %				
bidó HDPE,1 l,D=90mm,h=250mm(*)												
cantonera,95x35x95mm,onaC,g=4mm												
cantonera,95x55x95mm,onaC,g=4mm												
cantonera,95x75x95mm,onaC,g=4mm												
cartró,simple ona,onaA,g=5mm,900g/m2												
cartró,simple ona,onaC,g=4mm,590g/m2	0,10	0,022 %	0,032 %	0,0021 %	199,36	46,05 %	63,80 %	4,14 %	9,91	3,95 %	3,17 %	0,21 %
cartró,simple,ona micro,g=1,5mm,250g/m2	0,42	0,092 %	0,80 %	0,0087 %	0,72	0,17 %	1,38 %	0,015 %	0,074	0,028 %	0,13 %	0,0015 %
cartutx PE aplicació pistola, 300ml(*)												
film PE bombolles D=10 mm												
film polietilè 0,2 mm	0,80	0,17 %	1,36 %	0,017 %	9,35	2,16 %	15,95 %	0,19 %	0,44	0,18 %	0,75 %	0,0091 %
film polietilè 0,5 mm												
film polietilè 25 micres	20,09	4,39 %	44,81 %	0,42 %	1,06	0,24 %	2,36 %	0,022 %	5,03	2,00 %	11,22 %	0,10 %
fusta embalatge												
mandril cartró D 50 mm, gruix 7 mm					0,40	0,092 %	21,60 %	0,0082 %				
mandril cartró D127 mm, gruix 7 mm	309,28	67,59 %	53,52 %	6,42 %								
palet fusta 100x100cm,15 kg Qd<=800kg	10,49	2,29 %	17,31 %	0,22 %	17,45	4,03 %	28,79 %	0,36 %	18,55	7,39 %	30,61 %	0,38 %
palet fusta 120x100cm,10 kg Qd<=500kg												
palet fusta 120x100cm,15 kg Qd<=800kg	20,36	4,45 %	24,42 %	0,42 %								
palet fusta 120x100cm,20 kg Qd<=1000kg	0,018	0,0044 %	0,0046 %	3,68E-04 %	56,73	13,10 %	13,10 %	1,18 %				
palet fusta 120x120cm,27 kg Qd<=1000kg	74,76	16,34 %	76,97 %	1,55 %					1,77	0,71 %	1,82 %	0,037 %
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=1500kg					83,88	19,38 %	96,14 %	1,74 %	3,37	1,34 %	3,86 %	0,070 %
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=2000kg	3,94	0,86 %	84,75 %	0,082 %	0,049	0,012 %	1,08 %	0,0010 %				
palet fusta 120x80cm,16 kg Qd<=800kg									199,27	79,43 %	99,95 %	4,14 %
palet fusta 120x80cm,25 kg Qd<=1000kg									0,61	0,24 %	6,62 %	0,013 %
paper o cartró embalatge												
poliestirè expandit												
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38 mm					3,32	0,77 %	18,87 %	0,069 %	8,80	3,51 %	50,03 %	0,18 %

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA

Embalatge (pes) (kg)

	01.07 IMPERMEABILITZACIONS I AILLAMENTS				01.08 REVESTIMENTS				01.09 PAVIMENTS			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38mm(*)					31,52	7,28 %	92,92 %	0,65 %	2,40	0,96 %	7,08 %	0,050 %
sac PE 25 kg,900x550x0,4 mm(*)					7,34	1,70 %	52,05 %	0,15 %				
sac PP 0,8 m3												
TOTAL	457,56	100%	9,50%	9,50%	432,91	100%	8,98%	8,98%	250,88	100%	5,21%	5,21%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

Embalatge (pes) (kg)

	01.10 FUSTERIES INTERIORS				01.11 FUSTERIES EXTERIORS				01.12 SERRALLERIA			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
bidó acer estany.10l, D=285mm,h=200mm(*)												
bidó acer estany.15l,D=285mm,h=296 mm(*)												
bidó acer estany.20 l,D=285mm,h=362mm(*)									2,67	89,39 %	6,33 %	0,055 %
bidó acer estany.25 l,D=285mm,h=431mm(*)												
bidó acer estany.4 l, D=170mm,h=204mm(*)												
bidó HDPE,1 l,D=90mm,h=250mm(*)												
cantonera,95x35x95mm,onaC,g=4mm	0,0022	- %	- %	4,61E-05 %					8,88E-04	- %	- %	1,84E-05 %
cantonera,95x55x95mm,onaC,g=4mm	0,0072	0,055 %	45,05 %	1,49E-04 %					0,015	0,67 %	90,09 %	3,12E-04 %
cantonera,95x75x95mm,onaC,g=4mm	0,0012	- %	- %	2,46E-05 %								
cartró,simple ona,onaA,g=5mm,900g/m2	12,06	66,59 %	14,10 %	0,25 %								
cartró,simple ona,onaC,g=4mm,590g/m2	0,61	3,37 %	0,20 %	0,013 %								
cartró,simple,ona micro,g=1,5mm,250g/m2	0,33	1,82 %	0,63 %	0,0068 %					0,038	1,34 %	0,077 %	7,89E-04 %
cartutx PE aplicació pistola, 300ml(*)					4,14	100,00 %	81,98 %	0,086 %				
film PE bombolles D=10 mm	1,12	6,18 %	100,00 %	0,023 %								
film polietilè 0,2 mm												
film polietilè 0,5 mm												
film polietilè 25 micres	0,66	3,64 %	1,47 %	0,014 %					0,013	0,33 %	0,022 %	2,69E-04 %
fusta embalatge												
mandril cartró D 50 mm, gruix 7 mm												
mandril cartró D127 mm, gruix 7 mm												
palet fusta 100x100cm,15 kg Qd<=800kg									0,25	8,37 %	0,41 %	0,0052 %
palet fusta 120x100cm,10 kg Qd<=500kg												
palet fusta 120x100cm,15 kg Qd<=800kg	2,99	16,51 %	3,59 %	0,062 %								
palet fusta 120x100cm,20 kg Qd<=1000kg												
palet fusta 120x120cm,27 kg Qd<=1000kg												
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=1500kg												
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=2000kg												
palet fusta 120x80cm,16 kg Qd<=800kg												
palet fusta 120x80cm,25 kg Qd<=1000kg	0,33	1,82 %	3,58 %	0,0069 %								
paper o cartró embalatge												
poliestirè expandit												
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38 mm												

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA

Embalatge (pes) (kg)

	01.10 FUSTERIES INTERIORS				01.11 FUSTERIES EXTERIORS				01.12 SERRALLERIA			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38mm(*)												
sac PE 25 kg,900x550x0,4 mm(*)												
sac PP 0,8 m3												
TOTAL	18,11	100%	0,38%	0,38%	4,14	100%	0,086%	0,086%	2,99	100%	0,062%	0,062%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

Embalatge (pes) (kg)

	01.13 ENVIDRAMENTS				01.14 INSTAL·LACIONS				01.15 EQUIPAMENTS			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
bidó acer estany.10l, D=285mm,h=200mm(*)												
bidó acer estany.15l,D=285mm,h=296 mm(*)												
bidó acer estany.20 l,D=285mm,h=362mm(*)					0,27	0,0095 %	0,64 %	0,0056 %				
bidó acer estany.25 l,D=285mm,h=431mm(*)												
bidó acer estany.4 l, D=170mm,h=204mm(*)												
bidó HDPE,1 l,D=90mm,h=250mm(*)					0,017	7,05E-04 %	90,50 %	3,51E-04 %				
cantonera,95x35x95mm,onaC,g=4mm	0,091	98,90 %	95,66 %	0,0019 %								
cantonera,95x55x95mm,onaC,g=4mm												
cantonera,95x75x95mm,onaC,g=4mm												
cartró,simple ona,onaA,g=5mm,900g/m2					72,20	2,54 %	84,40 %	1,50 %	1,29	10,96 %	1,51 %	0,027 %
cartró,simple ona,onaC,g=4mm,590g/m2					86,38	3,04 %	27,64 %	1,79 %	5,79	49,19 %	1,85 %	0,12 %
cartró,simple,ona micro,g=1,5mm,250g/m2					46,48	1,64 %	89,06 %	0,96 %				
cartutx PE aplicació pistola, 300ml(*)									0,18	1,53 %	3,56 %	0,0037 %
film PE bombolles D=10 mm												
film polietilè 0,2 mm					43,46	1,53 %	74,13 %	0,90 %	1,56	13,25 %	2,66 %	0,032 %
film polietilè 0,5 mm					1,80	0,063 %	100,00 %	0,037 %				
film polietilè 25 micres					9,29	0,33 %	20,72 %	0,19 %				
fusta embalatge					2.545,96	89,69 %	99,98 %	52,84 %				
mandril cartró D 50 mm, gruix 7 mm												
mandril cartró D127 mm, gruix 7 mm												
palet fusta 100x100cm,15 kg Qd<=800kg					0,29	0,010 %	0,48 %	0,0059 %				
palet fusta 120x100cm,10 kg Qd<=500kg					0,078	0,0028 %	102,56 %	0,0016 %				
palet fusta 120x100cm,15 kg Qd<=800kg					0,85	0,030 %	1,02 %	0,018 %				
palet fusta 120x100cm,20 kg Qd<=1000kg												
palet fusta 120x120cm,27 kg Qd<=1000kg					20,60	0,73 %	21,21 %	0,43 %				
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=1500kg												
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=2000kg					0,66	0,023 %	14,20 %	0,014 %				
palet fusta 120x80cm,16 kg Qd<=800kg					0,092	0,0032 %	0,045 %	0,0019 %				
palet fusta 120x80cm,25 kg Qd<=1000kg					0,63	0,022 %	6,83 %	0,013 %				
paper o cartró embalatge					5,06	0,18 %	69,99 %	0,10 %	2,17	18,44 %	30,01 %	0,045 %
poliestirè expandit					3,79	0,13 %	82,93 %	0,079 %	0,78	6,63 %	17,07 %	0,016 %
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38 mm					0,58	0,020 %	3,30 %	0,012 %				

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA

Embalatge (pes) (kg)

	01.13 ENVIDRAMENTS				01.14 INSTAL·LACIONS				01.15 EQUIPAMENTS			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38mm(*)												
sac PE 25 kg,900x550x0,4 mm(*)												
sac PP 0,8 m3												
TOTAL	0,091	100%	0,0019%	0,0019%	2.838,49	100%	58,91%	58,91%	11,77	100%	0,24%	0,24%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

Embalatge (pes) (kg)

	01.16 URBANITZACIÓ				01.17 GESTIÓ DE RESIDUS				01.18 SEGURETAT I SALUT			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
bidó acer estany.10l, D=285mm,h=200mm(*)												
bidó acer estany.15l,D=285mm,h=296 mm(*)												
bidó acer estany.20 l,D=285mm,h=362mm(*)	0,13	0,11 %	0,31 %	0,0026 %								
bidó acer estany.25 l,D=285mm,h=431mm(*)												
bidó acer estany.4 l, D=170mm,h=204mm(*)												
bidó HDPE,1 l,D=90mm,h=250mm(*)	0,0022	- %	- %	4,50E-05 %								
cantonera,95x35x95mm,onaC,g=4mm												
cantonera,95x55x95mm,onaC,g=4mm												
cantonera,95x75x95mm,onaC,g=4mm												
cartró,simple ona,onaA,g=5mm,900g/m2												
cartró,simple ona,onaC,g=4mm,590g/m2	6,18	5,17 %	1,98 %	0,13 %								
cartró,simple,ona micro,g=1,5mm,250g/m2	0,0086	0,0084 %	0,019 %	1,79E-04 %								
cartutx PE aplicació pistola, 300ml(*)												
film PE bombolles D=10 mm												
film polietilè 0,2 mm	1,52	1,27 %	2,59 %	0,031 %								
film polietilè 0,5 mm												
film polietilè 25 micres	0,38	0,32 %	0,85 %	0,0078 %								
fusta embalatge	0,43	0,36 %	0,017 %	0,0090 %								
mandril cartró D 50 mm, gruix 7 mm												
mandril cartró D127 mm, gruix 7 mm	68,53	57,31 %	11,86 %	1,42 %								
palet fusta 100x100cm,15 kg Qd<=800kg	5,98	5,00 %	9,87 %	0,12 %								
palet fusta 120x100cm,10 kg Qd<=500kg												
palet fusta 120x100cm,15 kg Qd<=800kg												
palet fusta 120x100cm,20 kg Qd<=1000kg												
palet fusta 120x120cm,27 kg Qd<=1000kg												
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=1500kg												
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=2000kg												
palet fusta 120x80cm,16 kg Qd<=800kg												
palet fusta 120x80cm,25 kg Qd<=1000kg	7,65	6,40 %	82,97 %	0,16 %								
paper o cartró embalatge												
poliestirè expandit												
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38 mm	4,89	4,09 %	27,80 %	0,10 %								

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA

Embalatge (pes) (kg)

	01.16 URBANITZACIÓ				01.17 GESTIÓ DE RESIDUS				01.18 SEGURETAT I SALUT			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38mm(*)												
sac PE 25 kg,900x550x0,4 mm(*)												
sac PP 0,8 m3	23,87	19,96 %	100,00 %	0,50 %								
TOTAL	119,57	100%	2,48%	2,48%	-	100%	-%	-%	-	100%	-%	-%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

Embalatge (pes) (kg)

	TOTAL	
	kg	
bidó acer estany.10l, D=285mm,h=200mm(*)	5,46	0,11%
bidó acer estany.15l,D=285mm,h=296 mm(*)	1,57	0,033%
bidó acer estany.20 l,D=285mm,h=362mm(*)	42,20	0,88%
bidó acer estany.25 l,D=285mm,h=431mm(*)	2,88	0,060%
bidó acer estany.4 l, D=170mm,h=204mm(*)	2,54	0,053%
bidó HDPE,1 l,D=90mm,h=250mm(*)	0,022	4,59E-04%
cantonera,95x35x95mm,onaC,g=4mm	0,094	0,0020%
cantonera,95x55x95mm,onaC,g=4mm	0,022	4,61E-04%
cantonera,95x75x95mm,onaC,g=4mm	0,0012	2,49E-05%
cartró,simple ona,onaA,g=5mm,900g/m2	85,55	1,78%
cartró,simple ona,onaC,g=4mm,590g/m2	312,50	6,49%
cartró,simple,ona micro,g=1,5mm,250g/m2	52,19	1,08%
cartutx PE aplicació pistola, 300ml(*)	5,05	0,10%
film PE bombolles D=10 mm	1,12	0,023%
film polietilè 0,2 mm	58,62	1,22%
film polietilè 0,5 mm	1,80	0,037%
film polietilè 25 micres	44,83	0,93%
fusta embalatge	2.546,39	52,85%
mandril cartró D 50 mm, gruix 7 mm	1,85	0,038%
mandril cartró D127 mm, gruix 7 mm	577,85	11,99%
palet fusta 100x100cm,15 kg Qd<=800kg	60,61	1,26%
palet fusta 120x100cm,10 kg Qd<=500kg	0,078	0,0016%
palet fusta 120x100cm,15 kg Qd<=800kg	83,39	1,73%
palet fusta 120x100cm,20 kg Qd<=1000kg	432,96	8,99%
palet fusta 120x120cm,27 kg Qd<=1000kg	97,13	2,02%
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=1500kg	87,25	1,81%
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=2000kg	4,65	0,096%
palet fusta 120x80cm,16 kg Qd<=800kg	199,36	4,14%
palet fusta 120x80cm,25 kg Qd<=1000kg	9,22	0,19%
paper o cartró embalatge	7,23	0,15%
poliestirè expandit	4,57	0,095%
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38 mm	17,59	0,37%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA

Embalatge (pes) (kg)

	TOTAL	
	kg	
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38mm(*)	33,92	0,70%
sac PE 25 kg,900x550x0,4 mm(*)	14,10	0,29%
sac PP 0,8 m3	23,87	0,50%
TOTAL	4.818,46	100,00%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

Embalatge (volum) (m3)

	01.01 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS				01.02 MOVIMENT DE TERRES				01.03 FONAMENTS I CONTENCIONS			
	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres
bidó acer estany.10l, D=285mm,h=200mm(*)												
bidó acer estany.15l,D=285mm,h=296 mm(*)												
bidó acer estany.20 l,D=285mm,h=362mm(*)									0,0031	- %	- %	0,017 %
bidó acer estany.25 l,D=285mm,h=431mm(*)									0,014	3,25 %	18,52 %	0,077 %
bidó acer estany.4 l, D=170mm,h=204mm(*)												
bidó HDPE,1 l,D=90mm,h=250mm(*)												
cantonera,95x35x95mm,onaC,g=4mm												
cantonera,95x55x95mm,onaC,g=4mm												
cantonera,95x75x95mm,onaC,g=4mm												
cartró,simple ona,onaA,g=5mm,900g/m2												
cartró,simple ona,onaC,g=4mm,590g/m2	5,71E-05	- %	- %	3,22E-04 %								
cartró,simple,ona micro,g=1,5mm,250g/m2	9,45E-05	- %	- %	5,32E-04 %					6,87E-04	- %	- %	0,0039 %
cartutx PE aplicació pistola, 300ml(*)												
film PE bombolles D=10 mm												
film polietilè 0,2 mm									0,0011	- %	- %	0,0060 %
film polietilè 0,5 mm												
film polietilè 25 micres	2,06E-05	- %	- %	1,16E-04 %					1,72E-04	- %	- %	9,70E-04 %
fusta embalatge												
mandril cartró D 50 mm, gruix 7 mm	1,87E-05	- %	- %	1,05E-04 %								
mandril cartró D127 mm, gruix 7 mm									0,27	87,82 %	11,34 %	1,54 %
palet fusta 100x100cm,15 kg Qd<=800kg									0,015	3,25 %	2,47 %	0,082 %
palet fusta 120x100cm,10 kg Qd<=500kg												
palet fusta 120x100cm,15 kg Qd<=800kg									0,0034	- %	- %	0,019 %
palet fusta 120x100cm,20 kg Qd<=1000kg	0,020	98,84 %	0,77 %	0,11 %								
palet fusta 120x120cm,27 kg Qd<=1000kg												
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=1500kg												
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=2000kg												
palet fusta 120x80cm,16 kg Qd<=800kg												
palet fusta 120x80cm,25 kg Qd<=1000kg												
paper o cartró embalatge												
poliestirè expandit												
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38 mm												

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA

Embalatge (volum) (m3)

	01.01 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS				01.02 MOVIMENT DE TERRES				01.03 FONAMENTS I CONTENCIONS			
	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38mm(*)												
sac PE 25 kg,900x550x0,4 mm(*)	4,44E-05	- %	- %	2,50E-04 %								
sac PP 0,8 m3												
TOTAL	0,020	100%	0,11%	0,11%	-	100%	-%	-%	0,31	100%	1,73%	1,73%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

Embalatge (volum) (m3)

	01.04 ESTRUCTURA				01.05 COBERTES				01.06 TANCAMENTS I DIVISORIES			
	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres
bidó acer estany.10l, D=285mm,h=200mm(*)												
bidó acer estany.15l,D=285mm,h=296 mm(*)												
bidó acer estany.20 l,D=285mm,h=362mm(*)	0,15	75,82 %	20,58 %	0,87 %								
bidó acer estany.25 l,D=285mm,h=431mm(*)	0,040	20,22 %	74,07 %	0,23 %								
bidó acer estany.4 l, D=170mm,h=204mm(*)												
bidó HDPE,1 l,D=90mm,h=250mm(*)					5,08E-05	- %	- %	2,86E-04 %				
cantonera,95x35x95mm,onaC,g=4mm												
cantonera,95x55x95mm,onaC,g=4mm												
cantonera,95x75x95mm,onaC,g=4mm												
cartró,simple ona,onaA,g=5mm,900g/m2												
cartró,simple ona,onaC,g=4mm,590g/m2									0,028	0,89 %	1,41 %	0,16 %
cartró,simple,ona micro,g=1,5mm,250g/m2	0,0018	- %	- %	0,0100 %	4,99E-04	- %	- %	0,0028 %	0,022	0,60 %	6,36 %	0,12 %
cartutx PE aplicació pistola, 300ml(*)					0,0051	171,19 %	28,33 %	0,029 %				
film PE bombolles D=10 mm												
film polietilè 0,2 mm	4,77E-04	- %	- %	0,0027 %					1,03E-04	- %	- %	5,78E-04 %
film polietilè 0,5 mm												
film polietilè 25 micres	6,00E-05	- %	- %	3,38E-04 %	3,78E-06	- %	- %	2,13E-05 %	0,0089	0,30 %	20,40 %	0,050 %
fusta embalatge												
mandril cartró D 50 mm, gruix 7 mm									0,0023	- %	- %	0,013 %
mandril cartró D127 mm, gruix 7 mm									0,55	16,38 %	23,11 %	3,11 %
palet fusta 100x100cm,15 kg Qd<=800kg	0,0055	5,05 %	2,47 %	0,031 %	1,88E-04	- %	- %	0,0011 %	0,030	0,89 %	7,42 %	0,17 %
palet fusta 120x100cm,10 kg Qd<=500kg												
palet fusta 120x100cm,15 kg Qd<=800kg									0,47	13,99 %	70,76 %	2,65 %
palet fusta 120x100cm,20 kg Qd<=1000kg									2,24	66,70 %	86,15 %	12,60 %
palet fusta 120x120cm,27 kg Qd<=1000kg												
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=1500kg												
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=2000kg												
palet fusta 120x80cm,16 kg Qd<=800kg												
palet fusta 120x80cm,25 kg Qd<=1000kg												
paper o cartró embalatge												
poliestirè expandit												
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38 mm												

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA

Embalatge (volum) (m3)

	01.04 ESTRUCTURA				01.05 COBERTES				01.06 TANCAMENTS I DIVISORIES			
	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38mm(*)												
sac PE 25 kg,900x550x0,4 mm(*)									0,0071	0,30 %	66,91 %	0,040 %
sac PP 0,8 m3												
TOTAL	0,20	100%	1,11%	1,11%	0,0058	100%	0,033%	0,033%	3,36	100%	18,91%	18,91%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

Embalatge (volum) (m3)

	01.07 IMPERMEABILITZACIONS I AILLAMENTS				01.08 REVESTIMENTS				01.09 PAVIMENTS			
	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres
bidó acer estany.10l, D=285mm,h=200mm(*)					0,072	2,68 %	97,22 %	0,40 %				
bidó acer estany.15l,D=285mm,h=296 mm(*)					0,025	1,15 %	120,00 %	0,14 %				
bidó acer estany.20 l,D=285mm,h=362mm(*)	0,30	13,30 %	41,15 %	1,71 %	0,21	8,03 %	28,81 %	1,20 %	0,012	0,69 %	1,37 %	0,066 %
bidó acer estany.25 l,D=285mm,h=431mm(*)												
bidó acer estany.4 l, D=170mm,h=204mm(*)					0,042	1,53 %	95,24 %	0,23 %				
bidó HDPE,1 l,D=90mm,h=250mm(*)												
cantonera,95x35x95mm,onaC,g=4mm												
cantonera,95x55x95mm,onaC,g=4mm												
cantonera,95x75x95mm,onaC,g=4mm												
cartró,simple ona,onaA,g=5mm,900g/m2												
cartró,simple ona,onaC,g=4mm,590g/m2	6,84E-04	- %	- %	0,0039 %	1,35	51,64 %	63,65 %	7,61 %	0,067	4,85 %	3,30 %	0,38 %
cartró,simple,ona micro,g=1,5mm,250g/m2	0,0025	- %	- %	0,014 %	0,0043	- %	- %	0,024 %	4,44E-04	- %	- %	0,0025 %
cartutx PE aplicació pistola, 300ml(*)												
film PE bombolles D=10 mm												
film polietilè 0,2 mm	8,78E-04	- %	- %	0,0049 %	0,010	0,38 %	15,52 %	0,058 %	4,82E-04	- %	- %	0,0027 %
film polietilè 0,5 mm												
film polietilè 25 micres	0,022	0,89 %	40,81 %	0,12 %	0,0012	- %	- %	0,0066 %	0,0055	0,69 %	20,40 %	0,031 %
fusta embalatge												
mandril cartró D 50 mm, gruix 7 mm					6,44E-04	- %	- %	0,0036 %				
mandril cartró D127 mm, gruix 7 mm	1,28	56,76 %	53,78 %	7,18 %								
palet fusta 100x100cm,15 kg Qd<=800kg	0,070	3,10 %	17,31 %	0,39 %	0,12	4,59 %	29,68 %	0,65 %	0,12	8,31 %	29,68 %	0,70 %
palet fusta 120x100cm,10 kg Qd<=500kg												
palet fusta 120x100cm,15 kg Qd<=800kg	0,16	7,09 %	24,09 %	0,92 %								
palet fusta 120x100cm,20 kg Qd<=1000kg	1,06E-04	- %	- %	5,99E-04 %	0,34	13,01 %	13,08 %	1,92 %				
palet fusta 120x120cm,27 kg Qd<=1000kg	0,40	17,74 %	77,01 %	2,25 %					0,0094	0,69 %	1,93 %	0,053 %
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=1500kg					0,40	15,30 %	96,15 %	2,27 %	0,016	1,39 %	4,81 %	0,091 %
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=2000kg	0,019	0,89 %	89,15 %	0,11 %	2,34E-04	- %	- %	0,0013 %				
palet fusta 120x80cm,16 kg Qd<=800kg									1,20	83,15 %	99,95 %	6,73 %
palet fusta 120x80cm,25 kg Qd<=1000kg									0,0023	- %	- %	0,013 %
paper o cartró embalatge												
poliestirè expandit												
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38 mm					0,0030	- %	- %	0,017 %	0,0079	0,69 %	63,21 %	0,045 %

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA

Embalatge (volum) (m3)

	01.07 IMPERMEABILITZACIONS I AILLAMENTS				01.08 REVESTIMENTS				01.09 PAVIMENTS			
	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38mm(*)					0,028	1,15 %	99,34 %	0,16 %	0,0022	- %	- %	0,012 %
sac PE 25 kg,900x550x0,4 mm(*)					0,0078	0,38 %	66,91 %	0,044 %				
sac PP 0,8 m3												
TOTAL	2,26	100%	12,70%	12,70%	2,61	100%	14,72%	14,72%	1,44	100%	8,13%	8,13%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

Embalatge (volum) (m3)

	01.10 FUSTERIES INTERIORS				01.11 FUSTERIES EXTERIORS				01.12 SERRALLERIA			
	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres
bidó acer estany.10l, D=285mm,h=200mm(*)												
bidó acer estany.15l,D=285mm,h=296 mm(*)												
bidó acer estany.20 l,D=285mm,h=362mm(*)									0,047	64,73 %	6,86 %	0,26 %
bidó acer estany.25 l,D=285mm,h=431mm(*)												
bidó acer estany.4 l, D=170mm,h=204mm(*)												
bidó HDPE,1 l,D=90mm,h=250mm(*)												
cantonera,95x35x95mm,onaC,g=4mm	0,0032	- %	- %	0,018 %					0,0013	- %	- %	0,0071 %
cantonera,95x55x95mm,onaC,g=4mm	0,013	4,84 %	25,00 %	0,073 %					0,027	38,84 %	75,00 %	0,15 %
cantonera,95x75x95mm,onaC,g=4mm	0,0024	- %	- %	0,014 %								
cartró,simple ona,onaA,g=5mm,900g/m2	0,067	33,86 %	14,76 %	0,38 %								
cartró,simple ona,onaC,g=4mm,590g/m2	0,0041	- %	- %	0,023 %								
cartró,simple,ona micro,g=1,5mm,250g/m2	0,0020	- %	- %	0,011 %					2,28E-04	- %	- %	0,0013 %
cartutx PE aplicació pistola, 300ml(*)					0,029	103,45 %	84,99 %	0,16 %				
film PE bombolles D=10 mm	0,089	43,54 %	101,12 %	0,50 %								
film polietilè 0,2 mm												
film polietilè 0,5 mm												
film polietilè 25 micres	7,29E-04	- %	- %	0,0041 %					1,42E-05	- %	- %	8,02E-05 %
fusta embalatge												
mandril cartró D 50 mm, gruix 7 mm												
mandril cartró D127 mm, gruix 7 mm												
palet fusta 100x100cm,15 kg Qd<=800kg									0,0017	- %	- %	0,0094 %
palet fusta 120x100cm,10 kg Qd<=500kg												
palet fusta 120x100cm,15 kg Qd<=800kg	0,024	9,67 %	3,01 %	0,13 %								
palet fusta 120x100cm,20 kg Qd<=1000kg												
palet fusta 120x120cm,27 kg Qd<=1000kg												
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=1500kg												
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=2000kg												
palet fusta 120x80cm,16 kg Qd<=800kg												
palet fusta 120x80cm,25 kg Qd<=1000kg	0,0013	- %	- %	0,0072 %								
paper o cartró embalatge												
poliestirè expandit												
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38 mm												

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA

Embalatge (volum) (m3)

	01.10 FUSTERIES INTERIORS				01.11 FUSTERIES EXTERIORS				01.12 SERRALLERIA			
	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38mm(*)												
sac PE 25 kg,900x550x0,4 mm(*)												
sac PP 0,8 m3												
TOTAL	0,21	100%	1,16%	1,16%	0,029	100%	0,16%	0,16%	0,077	100%	0,43%	0,43%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

Embalatge (volum) (m3)

	01.13 ENVIDRAMENTS				01.14 INSTAL·LACIONS				01.15 EQUIPAMENTS			
	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres
bidó acer estany.10l, D=285mm,h=200mm(*)												
bidó acer estany.15l,D=285mm,h=296 mm(*)												
bidó acer estany.20 l,D=285mm,h=362mm(*)					0,0047	- %	- %	0,027 %				
bidó acer estany.25 l,D=285mm,h=431mm(*)												
bidó acer estany.4 l, D=170mm,h=204mm(*)												
bidó HDPE,1 l,D=90mm,h=250mm(*)					2,99E-04	- %	- %	0,0017 %				
cantonera,95x35x95mm,onaC,g=4mm	0,13	100,00 %	96,65 %	0,73 %								
cantonera,95x55x95mm,onaC,g=4mm												
cantonera,95x75x95mm,onaC,g=4mm												
cartró,simple ona,onaA,g=5mm,900g/m2					0,40	6,88 %	84,35 %	2,26 %	0,0072	13,68 %	2,11 %	0,040 %
cartró,simple ona,onaC,g=4mm,590g/m2					0,59	10,14 %	27,82 %	3,30 %	0,039	54,72 %	1,89 %	0,22 %
cartró,simple,ona micro,g=1,5mm,250g/m2					0,28	4,81 %	89,00 %	1,57 %				
cartutx PE aplicació pistola, 300ml(*)									0,0012	- %	- %	0,0070 %
film PE bombolles D=10 mm												
film polietilè 0,2 mm					0,048	0,86 %	77,59 %	0,27 %	0,0017	- %	- %	0,0096 %
film polietilè 0,5 mm					0,0020	- %	- %	0,011 %				
film polietilè 25 micres					0,010	0,17 %	20,40 %	0,058 %				
fusta embalatge					4,24	72,90 %	99,98 %	23,89 %				
mandril cartró D 50 mm, gruix 7 mm												
mandril cartró D127 mm, gruix 7 mm												
palet fusta 100x100cm,15 kg Qd<=800kg					0,0019	- %	- %	0,011 %				
palet fusta 120x100cm,10 kg Qd<=500kg					9,36E-04	- %	- %	0,0053 %				
palet fusta 120x100cm,15 kg Qd<=800kg					0,0068	0,17 %	1,51 %	0,038 %				
palet fusta 120x100cm,20 kg Qd<=1000kg												
palet fusta 120x120cm,27 kg Qd<=1000kg					0,11	1,89 %	21,18 %	0,62 %				
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=1500kg												
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=2000kg					0,0032	- %	- %	0,018 %				
palet fusta 120x80cm,16 kg Qd<=800kg					5,49E-04	- %	- %	0,0031 %				
palet fusta 120x80cm,25 kg Qd<=1000kg					0,0024	- %	- %	0,014 %				
paper o cartró embalatge					0,0046	- %	- %	0,026 %	0,0020	- %	- %	0,011 %
poliestirè expandit					0,11	1,89 %	83,33 %	0,61 %	0,022	27,36 %	15,15 %	0,13 %
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38 mm					5,20E-04	- %	- %	0,0029 %				

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA

Embalatge (volum) (m3)

	01.13 ENVIDRAMENTS				01.14 INSTAL·LACIONS				01.15 EQUIPAMENTS			
	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38mm(*)												
sac PE 25 kg,900x550x0,4 mm(*)												
sac PP 0,8 m3												
TOTAL	0,13	100%	0,73%	0,73%	5,82	100%	32,75%	32,75%	0,073	100%	0,41%	0,41%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

Embalatge (volum) (m3)

	01.16 URBANITZACIÓ				01.17 GESTIÓ DE RESIDUS				01.18 SEGURETAT I SALUT			
	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres
bidó acer estany.10l, D=285mm,h=200mm(*)												
bidó acer estany.15l,D=285mm,h=296 mm(*)												
bidó acer estany.20 l,D=285mm,h=362mm(*)	0,0022	- %	- %	0,012 %								
bidó acer estany.25 l,D=285mm,h=431mm(*)												
bidó acer estany.4 l, D=170mm,h=204mm(*)												
bidó HDPE,1 l,D=90mm,h=250mm(*)	3,84E-05	- %	- %	2,16E-04 %								
cantonera,95x35x95mm,onaC,g=4mm												
cantonera,95x55x95mm,onaC,g=4mm												
cantonera,95x75x95mm,onaC,g=4mm												
cartró,simple ona,onaA,g=5mm,900g/m2												
cartró,simple ona,onaC,g=4mm,590g/m2	0,042	3,12 %	1,89 %	0,24 %								
cartró,simple,ona micro,g=1,5mm,250g/m2	5,18E-05	- %	- %	2,92E-04 %								
cartutx PE aplicació pistola, 300ml(*)												
film PE bombolles D=10 mm												
film polietilè 0,2 mm	0,0017	- %	- %	0,0094 %								
film polietilè 0,5 mm												
film polietilè 25 micres	4,13E-04	- %	- %	0,0023 %								
fusta embalatge	7,22E-04	- %	- %	0,0041 %								
mandril cartró D 50 mm, gruix 7 mm												
mandril cartró D127 mm, gruix 7 mm	0,28	21,87 %	11,76 %	1,59 %								
palet fusta 100x100cm,15 kg Qd<=800kg	0,040	3,12 %	9,89 %	0,22 %								
palet fusta 120x100cm,10 kg Qd<=500kg												
palet fusta 120x100cm,15 kg Qd<=800kg												
palet fusta 120x100cm,20 kg Qd<=1000kg												
palet fusta 120x120cm,27 kg Qd<=1000kg												
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=1500kg												
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=2000kg												
palet fusta 120x80cm,16 kg Qd<=800kg												
palet fusta 120x80cm,25 kg Qd<=1000kg	0,029	2,34 %	85,71 %	0,17 %								
paper o cartró embalatge												
poliestirè expandit												
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38 mm	0,0044	- %	- %	0,025 %								

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA

Embalatge (volum) (m3)

	01.16 URBANITZACIÓ				01.17 GESTIÓ DE RESIDUS				01.18 SEGURETAT I SALUT			
	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38mm(*)												
sac PE 25 kg,900x550x0,4 mm(*)												
sac PP 0,8 m3	0,88	68,72 %	100,00 %	4,98 %								
TOTAL	1,28	100%	7,21%	7,21%	-	100%	-%	-%	-	100%	-%	-%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

Embalatge (volum) (m3)

	TOTAL	
	m3	
bidó acer estany.10l, D=285mm,h=200mm(*)	0,072	0,41%
bidó acer estany.15l,D=285mm,h=296 mm(*)	0,025	0,14%
bidó acer estany.20 l,D=285mm,h=362mm(*)	0,73	4,10%
bidó acer estany.25 l,D=285mm,h=431mm(*)	0,054	0,30%
bidó acer estany.4 l, D=170mm,h=204mm(*)	0,042	0,24%
bidó HDPE,1 l,D=90mm,h=250mm(*)	3,88E-04	0,0022%
cantonera,95x35x95mm,onaC,g=4mm	0,13	0,76%
cantonera,95x55x95mm,onaC,g=4mm	0,040	0,23%
cantonera,95x75x95mm,onaC,g=4mm	0,0024	0,014%
cartró,simple ona,onaA,g=5mm,900g/m2	0,47	2,67%
cartró,simple ona,onaC,g=4mm,590g/m2	2,12	11,94%
cartró,simple,ona micro,g=1,5mm,250g/m2	0,31	1,77%
cartutx PE aplicació pistola, 300ml(*)	0,035	0,20%
film PE bombolles D=10 mm	0,089	0,50%
film polietilè 0,2 mm	0,064	0,36%
film polietilè 0,5 mm	0,0020	0,011%
film polietilè 25 micres	0,049	0,28%
fusta embalatge	4,24	23,88%
mandril cartró D 50 mm, gruix 7 mm	0,0030	0,017%
mandril cartró D127 mm, gruix 7 mm	2,38	13,40%
palet fusta 100x100cm,15 kg Qd<=800kg	0,40	2,28%
palet fusta 120x100cm,10 kg Qd<=500kg	9,36E-04	0,0053%
palet fusta 120x100cm,15 kg Qd<=800kg	0,66	3,74%
palet fusta 120x100cm,20 kg Qd<=1000kg	2,60	14,64%
palet fusta 120x120cm,27 kg Qd<=1000kg	0,52	2,92%
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=1500kg	0,42	2,34%
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=2000kg	0,022	0,13%
palet fusta 120x80cm,16 kg Qd<=800kg	1,20	6,76%
palet fusta 120x80cm,25 kg Qd<=1000kg	0,035	0,20%
paper o cartró embalatge	0,0066	0,037%
poliestirè expandit	0,13	0,74%
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38 mm	0,016	0,089%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA

Embalatge (volum) (m3)

	TOTAL	
	m3	
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38mm(*)	0,030	0,17%
sac PE 25 kg,900x550x0,4 mm(*)	0,015	0,084%
sac PP 0,8 m3	0,88	4,95%
TOTAL	17,76	100,00%

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

Residu d'excavació

Codi LER	Tipus de terres d'excavació	Volum aparent m3	a abocador	reutilitzar en pròpia obra	reutilitzar en una altra obra	Valoritzador / gestor
170504	(terra i pedres que no contenen substàncies perilloses)	1.637,480	1.637,480			
	Total residu excavació	1.637,480	1.637,480	0,000	0,000	
	Partides associades		E2R4506A			

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST CAP1
Capítol RC CONSTRUCCIÓ
Subcapítol R2 GESTIÓ EXTERNA DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	E2R4506A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	
			AMIDAMENT DIRECTE	1.638,435
2	E2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
			AMIDAMENT DIRECTE	1.638,435
3	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	
			AMIDAMENT DIRECTE	45,812
4	E2R540S0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,083
5	E2RA8E00	kg	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
			AMIDAMENT DIRECTE	218,000
6	E2R6423A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	
			AMIDAMENT DIRECTE	36,689
7	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
			AMIDAMENT DIRECTE	18,832
8	E2R540H0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,040
9	E2RA85A0	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,040
10	E2RA8960	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,501
11	E2RA8890	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	

AMPLIACIÓ CAP D´ESCALA

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 12,356

Obra 01 PRESSUPOST CAP1
Capítol RE ENDERROC
Subcapítol R2 GESTIÓ EXTERNA DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	
			AMIDAMENT DIRECTE	105,734
2	E2R6426A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	
			AMIDAMENT DIRECTE	105,734
3	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
			AMIDAMENT DIRECTE	41,881
4	E2RA7580	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
			AMIDAMENT DIRECTE	63,854

PRESSUPOST *

Obra	01	Pressupost CAP1	
Capítol	RC	Construcció	
Subcapítol	R2	Gestió externa de residus	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2R4506A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 2)	7,25	1.638,435	11.878,65
2	E2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 9)	3,83	1.638,435	6.275,21
3	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 1)	21,70	45,812	994,12
4	E2R540S0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 4)	60,21	1,083	65,21
5	E2RA8E00	kg	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 13)	0,17	218,000	37,06
6	E2R6423A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 5)	11,36	36,689	416,79
7	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 7)	19,58	18,832	368,73
8	E2R540H0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat (P - 3)	15,92	8,040	128,00
9	E2RA85A0	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 10)	35,50	8,040	285,42
10	E2RA8960	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 12)	0,00	5,501	0,00
11	E2RA8890	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 11)	8,89	12,356	109,84

TOTAL	Subcapítol	01.RC.R2	20.559,03

Obra	01	Pressupost CAP1	
Capítol	RE	Enderroc	
Subcapítol	R2	Gestió externa de residus	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 1)	21,70	105,734	2.294,43
2	E2R6426A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 6)	8,53	105,734	901,91

3	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 7)	19,58	41,881	820,03
4	E2RA7580	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 8)	14,04	63,854	896,51

TOTAL	Subcapítol	01.RE.R2	4.912,88

(*) Branques incompletes

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.RC	Construcció	20.559,03
Capítol	01.RE	Enderroc	4.912,88
Obra	01	Pressupost CAP1	25.471,91
			25.471,91

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost CAP1	25.471,91
			25.471,91

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		25.471,91
13 % Despeses Generals SOBRE 25.471,91.....		3.311,35
6 % Benefici Industrial SOBRE 25.471,91.....		1.528,31
	Subtotal	30.311,57
21 % IVA SOBRE 30.311,57.....		6.365,43
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	36.677,00

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(TRENTA-SIS MIL SIS-CENTS SETANTA-SET EUROS)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0140000	h	Manobre	21,70000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	64,94000	€
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	78,76000	€
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	28,11000	€
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	33,51000	€
C1RA2800	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	15,92000	€
C1RAP100	m3	Subministrament de contenidor paletitzat amb estructura de reixa metàl·lica d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus especials	60,21000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	19,58000	€
B2RA7580	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	82,56000	€
B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	3,83000	€
B2RA85A0	t	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	82,56000	€
B2RA8890	t	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	46,81000	€
B2RA8960	t	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00000	€
B2RA8E00	kg	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,17000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-1	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	Rend.: 1,000	21,70	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	21,70000	=	21,70000	
			Subtotal:					21,70000	21,70000

COST DIRECTE		21,70000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,70000

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-2	E2R4506A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1,000	7,25	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007	/R x	78,76000	=	0,55132	
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,200	/R x	33,51000	=	6,70200	
			Subtotal:					7,25332	7,25332

COST DIRECTE		7,25332
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,25332

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-3	E2R540H0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	Rend.: 1,000	15,92	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1RA2800	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	/R x	15,92000	=	15,92000	
			Subtotal:					15,92000	15,92000

COST DIRECTE		15,92000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,92000

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-4	E2R540S0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	Rend.: 1,000	60,21	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C1RAP100	m3	Subministrament de contenidor paletitzat amb estructura de reixa metàl·lica d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus especials	1,000	/R x	60,21000	=	60,21000	
					Subtotal:			60,21000	60,21000
					COST DIRECTE				60,21000
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				60,21000

P-5	E2R6423A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1,000				11,36	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,381	/R x	28,11000	=	10,70991	
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,010	/R x	64,94000	=	0,64940	
					Subtotal:			11,35931	11,35931
					COST DIRECTE				11,35931
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,35931

P-6	E2R6426A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1,000				8,53	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,238	/R x	33,51000	=	7,97538	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007	/R x	78,76000	=	0,55132	
					Subtotal:			8,52670	8,52670
					COST DIRECTE				8,52670
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,52670

P-7	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000				19,58	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de	1,000	x	19,58000	=	19,58000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)						
					Subtotal:			19,58000	19,58000
					COST DIRECTE				19,58000
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,58000

P-8	E2RA7580	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000				14,04	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA7580	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,170	x	82,56000	=	14,03520	
					Subtotal:			14,03520	14,03520
					COST DIRECTE				14,03520
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,03520

P-9	E2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000				3,83	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	3,83000	=	3,83000	
					Subtotal:			3,83000	3,83000
					COST DIRECTE				3,83000
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,83000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-10	E2RA85A0	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000	35,50 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA85A0	t	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,430	x	82,56000	=	35,50080	
			Subtotal:					35,50080	35,50080

COST DIRECTE		35,50080
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		35,50080

P-11	E2RA8890	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000			8,89	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA8890	t	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,190	x	46,81000	=	8,89390	
			Subtotal:					8,89390	8,89390

COST DIRECTE		8,89390
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,89390

P-12	E2RA8960	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000			0,00	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA8960	t	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,040	x	0,00000	=	0,00000	
			Subtotal:					0,00000	0,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		0,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,00000

P-13	E2RA8E00	kg	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000			0,17	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA8E00	kg	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	0,17000	=	0,17000	
			Subtotal:					0,17000	0,17000

COST DIRECTE		0,17000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,17000

1. Treballs previs 2
2. Desmuntatge dels elements no estructurals 4
3. Neteja i obres complementàries 7
4. Mesures de minimització i prevenció de residus 8
5. Gestió segons tipologia de residu. No Especials 10
6. Gestió segons tipologia de residu. Especials 16
7. Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra 21
8. Senyalització dels contenidors 22
9. Destí dels residus segons tipologia 23

OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

1. Treballs previs

Reconeixement previ

El reconeixement previ de l'edificació que s'ha de desconstruir consisteix en una inspecció tècnica que ha de permetre determinar l'edat de l'edifici, els materials majoritaris, les tècniques constructives que s'hi van utilitzar i les característiques constructives de l'estructura original. També ha de permetre determinar les transformacions que s'han fet en l'estructura, l'estat actual dels elements estructurals i constructius que poden participar en l'estabilitat i la resistència de l'edifici, l'estat actual de les instal·lacions i l'estat actual dels edificis immediats.

Llicències, permisos i comunicacions

S'han de tramitar les llicències i permisos necessaris per a poder dur a terme l'obra. S'ha de comunicar la intenció d'efectuar els treballs als organismes públics o privats afectats. És el cas de les companyies de serveis, els serveis municipals dels ajuntaments, etc.

Tractament especial de locals de l'edifici

Cal fer un tractament especial d'aquells locals de l'edifici que hagin estat magatzem de productes tòxics o contaminats aïllant al mateix temps els materials produïts per l'enderrocament per ésser tractats o dipositats de forma convenient. També s'han de desinfectar i desinsectar tots els locals dels hospitals, els locals que hagin tingut un ús per a animals i tots aquells en què pugui haver-hi nius de paràsits, rosegadors i insectes.

Anul·lació de les instal·lacions existents

No s'ha de començar la desconstrucció de l'edifici fins que les companyies subministradores de serveis hagin anul·lat les connexions d'aigua, d'electricitat, de gas, etc. Tot i que, d'acord amb aquestes companyies, es deixin els serveis necessaris per a l'obra, els quals han d'estar protegits de manera adequada.

Cal deixar connexions d'aigua per regar, per evitar la pols durant l'enderroc. La connexió d'electricitat sempre serà condemnada, amb la finalitat d'evitar el risc d'accident per contacte elèctric. No obstant això, si és necessària una connexió per al servei de l'obra cal demanar-ne una d'independent. S'han de tapar les boques del clavegueram, per evitar possibles emanacions de gasos, i s'han de buidar de combustible tots els dipòsits i canonades.

Estintolament previ

Durant el procés de desconstrucció, l'estat tensional a què estan sotmesos els elements constructius de l'edifici experimenta canvis significatius amb més rapidesa que en un procés de construcció. Els canvis més comuns tenen origen en acumulació de sobrecàrregues en determinades parts dels sostres, entrada en càrrega d'elements que no formen part de l'estructura de l'edifici i desmuntatge d'elements que, en aparença, no formaven part de l'estructura però que en realitat transmetien càrregues.

Aquestes situacions i les anomalies estructurals que comunament manifesten les edificacions que s'han d'enderrocar recomanen estintolar, abans de l'inici del procés, els elements que poden provocar l'enderrocament incontrolat d'una part de la construcció.

Disposició de bastides

En aquests treballs les bastides són a la vegada un mitjà que permet treballar a diverses altures i un suport per a altres mitjans de protecció col·lectiva. Les bastides s'han de col·locar en totes les façanes de l'edifici i també serveixen de plataforma per efectuar els treballs de desconstrucció de la mateixa façana. S'han de col·locar exemptes de l'edificació, tot i que s'hi han d'unir en els punts necessaris per assegurar-hi la travada.

Definició de la gestió de residus

Per a facilitar el procés de desmuntatge dels elements arquitectònics perquè es puguin recuperar de la manera més completa possible, cal instal·lar els mitjans adients i, sobretot, preveure les vies d'evacuació. En alguns casos aquestes vies obligaran a fer

demolicions parcials de l'edifici, les quals no han d'afectar l'estabilitat ni la resistència d'altres elements.

Per tal de portar a terme un correcte procés de separació selectiva i emmagatzematge de residus, es definiran els diferents punts d'aplec per a cada fase de desconstrucció, que hauran d'estar degudament senyalitzats. Caldrà seguir els requeriments de les normatives vigents en matèria de gestió de residus que siguin d'aplicació, sobretot pel que fa a les fraccions de residus que sigui obligatori separar de forma individualitzada.

Caldrà posar especial atenció a l'extracció dels residus especials, sobretot en el cas que hi hagi elements de fibrociment que continguin amiant, cas en el que caldrà seguir estrictament els requeriments de les normatives específiques per a aquest tipus de residus.

2. Desmuntatge dels elements no estructurals

Després dels treballs previs, cal dur a terme el desmuntatge dels elements que no formen part de l'estructura de l'edifici i que no són suport de cap altre element.

Desmuntatge d'equips d'instal·lacions

Els equips industrials d'instal·lacions més comuns en els edificis que s'han d'enderrocar són els ascensors, els de les instal·lacions de calefacció i de refrigeració, els aparells productors d'aigua calenta, els grups de pressió d'aigua, els grups electrògens, etc. Quan les instal·lacions dels serveis generals de l'edifici han estat anul·lades, s'ha d'iniciar el desmantellament dels equips industrials i de la maquinària en general. L'ordre d'execució del procés ha de ser l'invers al d'instal·lació, de manera que no afecti l'estabilitat dels elements de suport existents. Cal tenir en compte així mateix que hi ha altres components de les instal·lacions domèstiques que poden ser desmuntats: els aparells sanitaris i el mobiliari fix de la cuina i del safareig. Si s'ha previst la reutilització dels equips industrials i de la maquinària, cal que personal especialitzat faci el desmuntatge dels equips.

Desmuntatge de materials de revestiment, acabat i decoració

En general, en primer lloc s'ha de procedir a desmuntar els elements arquitectònics que

s'hagin de reutilitzar que no tenen funció portant en l'edifici. L'objectiu evident és retirar-los abans que el procés de desmantellament pugui afectar-ne l'aspecte o la durabilitat. Els materials de revestiment o els acabats i alguns elements decoratius, sobretot si són de naturalesa pètria, poden estar sotmesos a càrregues i, per això, formen part d'un determinat equilibri tensional de l'element constructiu. Tot i que sempre s'ha de començar el desmuntatge per aquests elements, cal comprovar que no estiguin sotmesos a esforços i que no formin part de cap element portant.

Aquest és el cas, per exemple, dels aplacats de pedra que arriben des de terra fins al sostre i que participen com una part més en la secció portant d'un element, i dels paviments hidràulics que poden formar part de la secció resistent útil del sostre. En aquests casos, si es pretén recuperar els materials i els elements per reutilitzar-los, els treballs és necessari fer-los planta per planta, quan la immediata superior hagi estat enderrocada. Si no és així, les plantes superiors no han de suportar cap sobrecàrrega d'ús. En tot cas cal comprovar prèviament si en desmuntar el revestiment la pèrdua de secció de l'element constructiu és significativa. Llavors cal fins i tot estintolar l'element que té càrrega.

Desmantellament d'instal·lacions

Un cop hagin estat desmuntats els elements arquitectònics reutilitzables, cal començar el procés de desmantellament de les conduccions de fluids i altres instal·lacions que resten vistes i que es poden desmuntar fàcilment sense afectar la resistència o l'estabilitat de l'element constructiu que hi està en contacte.

Quan les conduccions són encastades, si el procés de desmuntatge in situ és complex o no es pot fer amb prou seguretat, s'han de desmuntar a terra, una vegada s'ha enderrocat l'element constructiu de què formen part. D'aquesta forma, s'evita la pèrdua de secció del sostre o paret per on discorre la conducció, que pot arribar a ser considerable segons la profunditat a què estigui. En aquest sentit, si durant el procés es preveu una pèrdua de seguretat, cal procedir a estintolar la part afectada.

En cas que hi hagi instal·lacions amb elements de fibrociment que continguin amiant, caldrà seguir estrictament els requeriments de les normatives específiques per a aquest

tipus de residus.

Desmuntatge de cobertes

S'ha de començar el procés de desmuntatge pels elements que sobresurten de la coberta: xemeneies de llar de foc, conductes de ventilació de gasos, fums i cambres sanitàries. En general, si no hi ha prou espai lliure als voltants cal desmuntar les xemeneies i els conductes element per element i no per empenta o tracció. El desmuntatge cal fer-lo des d'una plataforma. No s'ha de permetre fer caure els materials o parts dels elements sobre el pla de la coberta.

En les cobertes inclinades, sempre s'ha d'iniciar el desmuntatge dels plans inclinats de les cobertes pel carener, seguint el sentit descendent, fins als aiguafons i els voladissos (ràfecs). El procés ha de seguir un ordre simètric, de manera que no es produeixin caigudes de trams per desequilibri de càrregues. La coberta s'ha de desmuntar des de les capes situades més a l'exterior cap a les interiors. És a dir, primer cal desmuntar el material de cobert; tot seguit, la placa de suport, i, finalment, l'estructura de la coberta.

En les estructures de cobertes a base d'encavallades, si els cabirons i les corretges actuen com a elements de travada, no s'ha de començar a desmuntar l'encavallada sense estintolar-la prèviament. També s'hi ha de fixar un cable per sobre del centre de gravetat, per evitar que basculi o que caigui de sobte. Si el desmuntatge de l'encavallada es fa per parts, s'ha d'estintolar prèviament i començar el desmuntatge pels cavalls. Si l'encavallada ha de ser reutilitzada, s'ha de desmuntar sencera. Per això s'ha de penjar de manera que no s'alteri gaire l'estat tensional per al qual ha estat projectada i no hi apareguin deformacions que en facin difícil la reutilització.

En les cobertes planes el desmuntatge de la capa de formació de pendents, ja sigui d'envanets de sostremort o de material de rebliment, no significa la demolició de la placa de compressió del sostre ni l'afebliment de les bigues i biguetes. Si la capa de formació de pendents és solidària o del mateix material que el sostre, la demolició s'ha de fer conjuntament.

En cas que hi hagi cobertes amb elements de fibrociment que continguin amiant, caldrà

seguir estrictament els requeriments de les normatives específiques per a aquest tipus de residus.

Demolició d'envans i parets interiors

En la descripció del desmuntatge dels materials de revestiment, s'ha vist que elements que no participaven en el descens de les càrregues de l'edifici poden arribar a estar fortament comprimits. Cal comprovar sempre si els envans i les parets interiors de l'edifici estan o no sotmesos a càrregues verticals originades per una transmissió del sostre per excessiva deformació. Si el sostre s'ha deformat i transfereix càrrega a l'envà, cal estintolar-lo abans de desmuntar-lo. En els edificis d'estructura de formigó armat, si els envans no estan sotmesos a càrregues verticals, els paraments s'han de tallar verticalment, de dalt a baix, de manera que la caiguda es faci per empenta. Quan els envans no són d'obra de fàbrica, és el cas dels d'entramats de fusta, de plàstic o de metall, cal desmuntar-los seguint l'ordre invers a l'ordre en què se'n va fer el muntatge.

Demolició de parets de façana

Si la paret de façana forma part de l'estructura de l'edifici, en general cal desmantellar prèviament tots els elements constructius situats per sobre: sostres, encavallades, etc. Si la paret només té funció de tancament, s'ha de desmantellar després d'haver enderrocat el sostre superior o la coberta i abans que el sostre o les bigues sobre les quals recolza. En general, el desmuntatge del fustam de portes i finestres s'ha d'anar fent a mesura que es faci el desmuntatge del parament. Si la paret de façana és portant, en cas de desmuntar-la prèviament és recomanable estintolar l'obertura de la paret i instal'lar proteccions per al personal, amb la finalitat d'evitar una caiguda fortuïta. Les parets de façana que no formen part de l'estructura de l'edifici s'han de desfer planta per planta, de forma que no hi ha d'haver parets de més d'una planta d'alçària sense travada superior del sostre.

3. Neteja i obres complementàries

Un cop finalitzada la desconstrucció de l'edifici cal dur a terme la neteja de la totalitat del solar per tal de deixar-lo preparat per a una futura nova construcció o urbanització. Quan

el sòl de l'edifici hagi estat en contacte amb productes tòxics o contaminants, cal aplicar-hi un tractament especial per inertitzar-lo.

En cas que durant el procés de desconstrucció de l'edifici s'hagi d'extreure algun element o mobiliari urbà, o com a previsió per si se'n pogués malmetre algun, s'haurà de preveure la seva reparació o reposició per tal de deixar l'entorn en l'estat que presentava abans d'iniciar l'obra.

4. Mesures de minimització i prevenció de residus

Independentment de les accions realitzades en el projecte per tal de disminuir la quantitats de residus produïts en una obra, cal tenir en compte que la gestió en obra d'aquests residus també pot reduir-ne la quantitat.

Una obra té dos tipus de gestió: la gestió dins de l'obra i fora de l'obra. Per aquest motiu es considera imprescindible fer una reflexió sobre les diferents possibilitats de gestió "internes" i "externes" més adequades per a la nostra obra d'acord amb:

- L'espai disponible per realitzar la separació selectiva dels residus a l'obra.
- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.

Pel que fa a la gestió "externa" de l'obra, s'ha de considerar sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició, i s'ha de tendir, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

Per fer-ho viable, la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició ha d'estar formada per la segregació dels residus inerts, dels residus no especials i dels residus especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

En el primer cas ens referim a la capacitat que pugi tenir una determinada obra de construcció d'absorbir part dels residus inerts que genera; en el segon cas ens referim a la viabilitat de comptar amb valoritzadors de residus (per exemple, si tenim a l'abast recicladors de plàstic, de fusta, de metall, de paper i cartró, etc.).

Pel que fa a la gestió “interna” de l’obra, la classificació en origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció i demolició és el factor que més influeix en el seu destí final. Un contenidor que surt de l’obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, pot ser reutilitzat (en el cas de la runa neta) a la mateixa obra on s’ha produït.
És a dir, qualsevol operació de reciclatge o de reutilització ha d’estar sotmesa a una destria inicial que permeti disposar d’una matèria primera uniforme i d’un material resultant de qualitat.

- Per definir la possibilitat de reutilització i reciclatge in situ, caldrà deixar constància de:
- El tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu, de l’espai de l’obra, de la viabilitat de tenir una planta mòbil matxucadora a l’obra, etc.

La quantitat de material reutilitzat (m^3 una vegada matxucats) a l’obra procedent del reciclatge in situ dels residus petris generats en el mateix emplaçament. Quantitat de residu petri (m^3) que s’ha evitat de portar a l’abocador.
Els models de senyalitzacions emprades per als contenidors segons el tipus de residu que poden contenir.
Les dades sobre destí dels residus (dades dels gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats).

Per exemple, els materials d’origen petri es poden reincorporar en una construcció, en general per mitjà d’un procés de matxuqueig. Els materials asfàltics i bituminosos es poden reincorporar en massa per a fer paviments i seccions de ferms.
Un cop identificat el residu generat, cal determinar les característiques fisicoquímiques del material en funció del punt de reutilització i de les propietats definides en el projecte. Qualsevol reaprofitament de material a la mateixa obra ha d’anar seguit per unes garanties de qualitat del material.
Un altre aspecte important és la fase en la qual es produeix el residu, que ha d’ésser anterior a la fase de la seva reutilització, en cas contrari, caldrà valorar-ne l’emmagatzematge correcte, o valorar la possibilitat de portar-lo a un valoritzador i, en el seu lloc, comprar material reciclat de les característiques demanades.

5. Gestió segons tipologia de residu. No Especials

Principalment els residus no especials s’originen en la construcció i l’enderroc d’obres d’edificació; contenen restes de formigó, maons, teules, materials ceràmics i derivats del guix.

Per definir les operacions de gestió de residus no especials, cal definir el tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu i de l’espai de l’obra.

Cal que es realitzi una classificació en origen, ja que un contenidor que surt de l’obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques fisicoquímiques exigides, pot ser reutilitzat (en els cas de la runa neta) a la mateixa obra on s’ha produït.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra), i sigui necessari fer-ho per requeriment del Reial Decret 105/2008, és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d’on el residu pugui ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l’abocament a dipòsit controlat.

La regulació de les operacions de la gestió de la runa i restes d’obra és fixada pel Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció i modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny: enderrocs, runa i residus de la construcció en general que es destinin a l’abandonament.

La generació de l’estudi de gestió de residus ve donat pel compliment del Reial Decret 105/2008 pel qual es regula la producció i la gestió de residus de producció i demolició.

No es consideraran dintre d’aquest àmbit les terres i materials procedents de l’obra que puguin reutilitzar-se in situ o bé en una altra obra autoritzada.

Els residus no especials es poden gestionar de manera conjunta a l’obra en un únic

contenidor o bé en varis contenidors, en funció dels valors límit que demana el Reial Decret 105/2008.

La classificació dels residus no especials en obra pot presentar el següent escenari:

Contenidor de residus inerts

Runes. LER 170107

Segregació en un contenidor de runa amb destinació a un gestor autoritzat. Abans d'evacuar les runes i restes d'obra, s'ha de verificar que no estan barrejades amb altres residus.

Principalment s'originen en la construcció i l'enderroc d'obres d'edificació; contenen restes de formigó, maons, teules, materials ceràmics i derivats del guix. La regulació de les operacions de la gestió de la runa i restes d'obra està fixada pel Decret 201/1994 modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny.

Gestió: Utilització en la construcció. Deposició en dipòsit de terres i runes.

Terres no aptes. LER 170504

Abassegaments separatius amb destinació a un abocador autoritzat. Abans d'evacuar les terres no aptes s'ha de verificar que no es troben barrejades amb altres residus.

S'originen generalment a obra civil i a edificació i són terres no aptes per a ser utilitzades. Es tracta bàsicament d'argiles, terrenys amb guixos, amb matèries orgàniques, etc. Quan les terres són aptes, es reutilitzen per a terraplens i altres usos de la mateixa obra.

Gestió: Deposició en dipòsit de terres i runes. Deposició de residus inerts.

Vidre. LER 170202

Segregació en un contenidor de vidre amb destinació a un gestor autoritzat.
Generalment s'originen en obres d'edificació.

Gestió: Reciclatge de vidre. Deposició de residus inerts.

Contenidors de residus no especials

Ferralla. LER 170407

Fonamentalment s'originen en activitats consistents en la col·locació d'armadures metàl·liques en estructures.
Quan es generen en reparacions realitzades a l'obra i aquesta no disposa de contenidor de ferralla, cal transportar-los al taller per optimitzar-ne la gestió.

Gestió: Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics.

Fusta. LER 170201

S'originen generalment a partir de les activitats de desencofrat i també en activitats derivades del transport de materials (palets).
Quan les fustes incorporen algun tipus de tractament químic, coles, vernissos, etc., es gestionaran com a residus especials i el seu codi és LER-170204.

S'originen generalment en abassegaments separatius o en segregació en un contenidor de fusta amb destinació a un gestor autoritzat.

Gestió: Reciclatge i reutilització de fustes i utilització com a combustible.

Paper i cartró. LER 200101

Segregació en un contenidor de paper i cartró amb destinació a un gestor autoritzat.

S'originen principalment en les oficines provisionals i en la mateixa obra en operacions de desembalatge.

Gestió: Reciclatge de paper i cartró, i utilització com a combustible. Digestió anaeròbia seguida de compostatge.

Plàstics. LER 170203

Segregació en un contenidor de plàstics amb destinació a un gestor autoritzat. Només són reciclables els residus d'embalatges i bosses netes, la resta caldrà gestionar-los com a residus no especials barrejats.

S'originen generalment en oficines i obres en general procedents d'activitats de desembalatge.

Gestió: Reciclatge de plàstics. Segregació en un contenidor de plàstics amb destinació a un gestor autoritzat.

PVC (Plàstics). LER 170203

Segregació en un contenidor de residus no especials barrejats amb destinació a un gestor autoritzat (no es pot barrejar amb la resta de plàstics).

S'originen generalment en la instal·lació de canonades, làmines d'impermeabilització de cobertes i fusteria de PVC.

Gestió: Contenidor de residus no especials barrejats (residus banals).

Mescles bituminoses. LER 170302

Abassegaments separatius amb destinació a un abocador autoritzat.

S'originen en obra civil en les activitats d'estesa, fresat i enderroc de mescles bituminoses.

Gestió: Utilització en la construcció. Reciclatge de mescles asfàltiques.

Fibra de vidre. LER 170604

Segregació en un contenidor de fibra i llana de vidre amb destinació a un gestor autoritzat.

Trobarem fibra de vidre fonamentalment en accessoris i canonades de sanejament i caldereria, i fent funcions d'aïllant.

Gestió: Deposició de residus no especials.

Pneumàtics. LER 160103

Segregació en abassegaments amb destinació a un gestor autoritzat.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Recuperació de pneumàtics i utilització com a combustible. Deposició de residus no especials i condicionament previ a disposició del rebuig. Incineració de residus no halogenats.

Residus biodegradables. LER 200201

Es genera en operacions de tala d'arbres com a conseqüència de l'activitat d'esbrossament i replanteig a les obres. En cas de ser necessària una crema controlada, cal l'autorització de l'Administració local. En aquest cas, s'han de prendre les mesures preventives adequades per evitar incendis.
En qualsevol cas per realitzar una tala d'arbres caldrà el permís de tala corresponent.

Gestió: Compostatge. Digestió anaeròbia seguida de compostatge. Segregació en abassegaments o en un contenidor de restes de poda amb destinació a un gestor autoritzat.

Materials absorbents. LER 150203

La terra de diatomees és un material absorbent utilitzat per recollir determinats productes abocats accidentalment al sòl. S'usa majoritàriament en tallers de maquinària i substitueix les serradures. També en aquests llocs de treball és habitual la utilització de draps per netejar peces.
En qualsevol cas la destinació final dels materials absorbents ha de ser segons la tipologia del residu que s'hagi netejat amb aquests productes. Si es tracta d'olis, hidrocarburs, etc., cal gestionar-los com a residus especials i el seu codi és LER- 150202.

Gestió: Deposició de residus no especials, incineració de residus no halogenats i tractament per evaporació. Segregació en un contenidor de materials absorbents amb destinació a un gestor autoritzat.

Llots de bentonita. LER 170504

Es canalitzaran fins a basses ubicades a la mateixa obra. Finalment, seran evacuats amb cisternes per gestors autoritzats.

La bentonita s'utilitza en fonamentacions especials per donar estabilitat al terreny. És possible la seva reutilització en diferents fonamentacions de la mateixa obra.
Aquesta fitxa inclou també la gestió dels llots de perforació.

Gestió: Utilització en la construcció i en el rebliment de terrenys. Possible tractament fisicoquímic i deposició en dipòsit de terres i runes. Deposició de residus inerts.

Tòners d'impressió. LER 080318

Segregació en un recipient específic per al tòner amb destinació a un gestor autoritzat

Queden inclosos en aquest apartat els tòners d'impressió, cartutxos de tinta, etc.
S'originen generalment en oficines provisionals de l'obra.

Gestió: Reciclatge de tòners. Deposició de residus no especials.

Restes de menjar. LER 200108

S'originen en els diferents àpats que els treballadors realitzen a l'obra.

Segregació en un contenidor de fracció orgànica amb destinació a un gestor municipal de recollida d'escombraries.

Gestió: Compostatge i digestió anaeròbia seguida de compostatge.

Aquesta separació en contenidors es considera de màxims, en obra pot reduir-se el número de contenidors en funció de les necessitats i de l'espai. Tot i que la normativa aplicable no obligui a separar, és considera una correcta gestió de residus a l'obra disposar d'un contenidor de residus inerts, un de ferralla, un de fusta i finalment un contenidor de barreja de residus no especials. També s'aconsella disposar, a prop de les casetes d'obra, d'uns petits contenidors de residus orgànics per als treballadors, i d'uns de paper i residus informàtics a prop de les oficines.

Per tal de millorar la gestió dels materials sobrants es preveu (en els contractes particulars) que les empreses subcontractades s'ocupin dels residus que generen (excepte els d'origen petri).

6. Gestió segons tipologia de residu. Especials

S'entenen com a residus especials aquelles substàncies que a causa de la seva composició química i de les seves característiques (inflamabilitat, toxicitat, reactivitat química, etc.) són perilloses per a la salut i/o per al medi ambient. Moltes d'aquestes substàncies tenen l'agreujant de ser difícils de degradar per la natura, amb la qual cosa s'acumulen en el medi i els seus danys repercuteixen durant molt de temps; altres, en

degradar-se produeixen substàncies encara més perilloses que les originals. Per tot això, aquests residus requereixen una consideració i un tractament especial.

En la definició que dóna la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, es considera residu perillós tot aquell que figuri en la llista aprovada en el R.D. 952/1997 de Residus Perillosos, així com els recipients i envasos que els hagin contingut, els que hagin estat qualificats com a perillosos per la normativa comunitària i els que el Govern pugui aprovar de conformitat amb el que s'estableix a la normativa europea o en convenis internacionals.

Els residus especials que se segreguin a l'obra mateixa cal gestionar-los a través de contenidors, abassegaments separatius o altres mitjans, de manera que s'identifiqui clarament el tipus de residu.

– Els residus especials tòxics i perillosos no podran ser emmagatzemats més de 6 mesos, i s'haurà de demanar permís a l'entitat corresponent per tal d'ampliar aquest termini de permanència. Per aquest motiu, aquest tipus de residus ha de venir etiquetat de manera que quedi clarament identificada la data del seu emmagatzematge. En aquesta etiqueta, caldrà incloure-hi a més:

  - El codi d'identificació del residu.
  - El nom, l'adreça i el telèfon del titular dels residus.
  - La naturalesa dels riscos que presenten els residus (per mitjà d'un pictograma).

Els residus han d'ésser retirats per gestors autoritzats, els quals seran els encarregats d'assegurar-ne la gestió òptima: valorització, reutilització, deposició controlada, etc.

S'adoptaran les mesures següents:

– El vessament de qualsevol tipus de líquid a l'obra estarà prohibit.
– S'hauran d'emmagatzemar els olis emprats en condicions satisfactòries, evitant les barreges amb aigua o altres residus no oliginosos, han d'estar en instal·lacions que permetin la conservació fins a la seva recollida, gestió i lliurament a persona autoritzada, degudament ubicades i senyalitzades.
– Els canvis d'oli es faran en la zona condicionada o en una cubeta mòbil.
– Els residus especials s'hauran d'emmagatzemar degudament tapats i de manera que qualsevol vessament no pugui entrar en contacte amb el terreny. A més, es disposaran

de materials absorbents a l'obra.

A continuació es descriuen la valorització i el tractament per a cada residu :

Residus productes químics perillosos. LER 160506

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. S'ha d'assegurar que els diferents envasos estan tancats degudament per evitar que se'n barregin els continguts.

Es gestionen a través de centres de transferència. Poden ser de tipologia molt variada, àcids, detergents, coles, etc., però generalment se'n generen poques quantitats. En aquest apartat s'inclouen residus com tints, resines, vernissos, dissolvents, additius de formigó, desencofrants, àcids per acabats de formigó, líquids per polir el terratzo, etc. En qualsevol cas, atesa la gran varietat de productes d'aquestes característiques que hi ha al mercat, és convenient demanar en cada cas el full de seguretat al fabricant per determinar-ne la gestió.

Gestió: Reciclatge de substàncies orgàniques que no s'utilitzen com a dissolvents i regeneració d'altres materials inorgànics. Tractament específic. Tractament fisicoquímic.

Envasos i utillatge de productes químics. LER 150110

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat.
S'originen en obres d'edificació, al taller de maquinària i, més puntualment, en obra civil. En aquest apartat s'inclouen envasos de pintures, tints, resines, coles, vernissos, dissolvents, additius de formigó, desencofrants, àcids per a acabats de formigó, líquids per polir el terratzo, etc.

Gestió: Reciclatge de plàstics, reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics, i recuperació, reutilització i regeneració d'envasos. Reciclatge de paper i cartró. Condicionament previ a disposició del rebuig. Deposició de residus especials i incineració

de residus no halogenats.

Aerosols. LER - 150111

Segregació en un contenidor d'aerosols amb destinació a un gestor autoritzat.
Aquest residu és generat, entre d'altres, pels equips de topografia en el moment de senyalitzar-ne les referències.

Gestió: Tractament específic.

Olis usats de maquinària o similar. LER 130205

Segregació en bidons o dipòsits específics amb destinació a un gestor autoritzat.
Aquests recipients han de romandre tancats per evitar l'aigua de pluja i s'han d'identificar degudament.

Es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques o vehicles de l'obra.
Gestió: Regeneració d'olis minerals.

Envasos d'olis, combustibles o similar. LER 150110

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Reciclatge de plàstics, reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics, i recuperació, reutilització i regeneració d'envasos. Condicionament previ a disposició del rebuig. Deposició de residus especials i incineració de residus no halogenats.

Filtres usats d'oli. LER 160107

Trabucament en origen de l'oli contingut i segregació de l'oli i del filtre, per separat, a contenidor amb destinació a gestor autoritzat.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Extracció de l'oli del filtre per premsatge o un altre mètode de separació. Reciclatge de metalls.

Bateries usades. LER 160601

Segregació en un contenidor específic per a bateries amb destinació a un gestor autoritzat. En la seva manipulació s'han d'evitar les ruptures i vessaments.
Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Recuperació de bateries, piles i acumuladors.

Llots i residus procedents del rentat de màquines. LER 161003

El rentat de les màquines s'ha de realitzar al taller de maquinària i en zones habilitades per a aquesta activitat per assegurar l'emmagatzematge dels residus resultants mitjançant dipòsits hermètics. Finalment, els residus han de ser evacuats amb cisternes per gestors autoritzats. Aquests residus són més preocupants del que es podria pensar, atesa la presència important de greixos i olis en aquest tipus de màquines. Així mateix, és freqüent la utilització de dissolvents per afavorir la neteja, que s'incorporen al residu final.

Gestió: Condicionament previ a disposició del rebuig. Incineració de residus no halogenats, tractament per evaporació i tractament fisicoquímic.

Transformadors i condensadors que contenen PCB i PCT. LER 160209

En cas d'haver de gestionar aquests tipus de residus, s'ha de fer per mitjà d'un gestor autoritzat.
Es tracta de transformadors i condensadors que contenen PCB (policlorbifenil) i PCT (policlorterfenil). Aquest residu es genera bàsicament en operacions de desconstrucció. La manipulació d'aquests aparells es realitzarà sempre mitjançant personal procedent d'empreses especialitzades.

Al Reial decret 1378/1999, s'estableixen les mesures per a l'eliminació i gestió dels policlorbifenils i policlorterfenils, i dels aparells que els continguin.

Gestió: Tractament específic. Incineració de residus halogenats.

Fluorescents Usats. LER 200121

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat.
És important evitar la ruptura dels tubs en el moment de manipular-los per evitar la fuita del gas.
La gestió dels fluorescents és aplicable també a les làmpades de vapor de mercuri i làmpades de baix consum.

Gestió: Recuperació de fluorescents.

Piles usades. LER 160603 (piles amb mercuri)

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. Se'n generen poques quantitats i en general procedeixen d'oficines i de petits equips de l'obra. Les piles de botó són molt tòxiques per al medi ambient perquè contenen mercuri.

Gestió: Recuperació de bateries, piles i acumuladors. Estabilització.

7. Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra

Abans de l'inici de l'obra (el més aviat possible) i tenint en compte les possibilitats d'incidència en el projecte executiu, s'ha de proposar al promotor la viabilitat de modificar certs aspectes constructius de cara a poder reutilitzar els residus petris que es generaran a l'obra. Aquestes possibles modificacions s'han de comunicar a la propietat (i a la direcció facultativa) i determinar quina solució final s'executarà.

Caldrà deixar constància, en el pla de gestió de residus, del lloc de reutilització dels residus petris, així com de l'acceptació de la reutilització de residus petris per part de la direcció facultativa i del promotor.

És important que la planificació de l'execució de l'obra tingui en compte que habitualment els residus es produeixen en etapes diferents a les dels espais o els usos pels quals s'utilitzaran.

Cal senyalitzar les zones de recollida dels residus petris en espera de reciclatge, així com

l'emplaçament de la maquinària de reciclatge. És convenient situar-lo en un lloc visible i ben senyalitzat de l'obra.

Els cartells (plastificats o protegits de la pluja) han de romandre a l'obra fins que s'acabi l'operació. I serà necessari, tal i com s'indica, tenir-los penjats a la caseta d'obra i/o en un lloc visible amb l'objectiu final que tots els operaris coneguin la situació de les zones d'emmagatzematge, etc.

Cal portar un control visual de la qualitat dels granulats que es van utilitzant, indicant també quin és el seu ús. En cas de detectar cap anomalia, cal comunicar-la al cap d'obra amb la intenció que prengui les mesures oportunes de reforç formatiu dels treballadors. Cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat, serà aproximadament un 30% menor al volum inicial de residus petris.

Cal recordar que, segons el Reial Decret 105/2008, els àrids reciclats obtinguts com a producte d'una operació de valorització de residus de construcció i enderroc hauran de complir els requisits tècnics i legals per a l'ús al qual es destinin.

8. Senyalització dels contenidors

Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Inerts

Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.
CODI LER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)

No especials barrejats

Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc.
CODI LER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus no especials). Aquest símbol identifica els residus no especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:

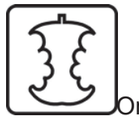
Fusta

Ferralla

Paper i cartró

Plàstic

Cables elèctrics

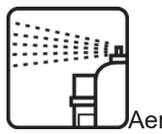
Poda

Orgànica

Terres

Especials

Especials

Amiant

Tòners

Aerosols

CODI LER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica els residus especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada per als residus especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que els identifiquen i caldrà senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus especials.

9. Destí dels residus segons tipologia

El disseny d'estratègies de gestió és un tema complex, en què intervenen molts factors i del qual no hi ha una solució única que pugui aplicar-se a totes les situacions. Cal considerar les característiques de cada residu, el volum, la procedència i el cost de tractament, així com les possibilitats de recuperació i comercialització i l'existència de directrius administratives.
Un exemple representatiu de la necessitat d'estudiar cada cas en particular són els residus radioactius; com que són especialment contaminants es gestionen seguint uns passos especials, amb l'únic objectiu de disminuir-ne en la mesura del possible el perill de

radiació.

Segons la Llei 105/2008, de residus de construcció i demolició:
Es prohibeix el dipòsit en abocament de residu de construcció i enderroc que no hagin sigut sotmesos a alguna operació de tractament previ. Aquesta disposició no s'aplica als residus inerts, el tractament dels quals sigui tècnicament inviable, ni als residus de construcció i enderroc, el tractament dels quals no contribueixi a fomentar, per aquest ordre, la seva prevenció, reutilització, reciclatge i altres formes de valorització, ni a reduir els perills per a la salut humana o el medi ambient.

En aquest cas, la legislació de les diferents comunitats autònomes pot eximir de l'aplicació del paràgraf anterior als abocadors de residus no perillosos o inerts de construcció o enderroc en poblacions aïllades que compleixin amb la definició que per a aquest concepte recull l'article 2 del Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador, sempre que l'abocador es destini a l'eliminació de residus generats únicament en aquesta població aïllada.

Per seleccionar les opcions externes de gestió, existeixen diverses pàgines en Internet que ofereixen aquesta informació, entre d'altres, la pàgina web de l'agència de Residus de Catalunya (www.arc-cat.net) ofereix informació referent a les diferents instal·lacions de gestió autoritzades.

Serà necessari informar-se en cada comunitat Autònoma de les instal·lacions existents.
Aquesta via permet obtenir dades per gestionar els residus segons la seva tipologia i destí (reciclatge, transvasament o triatge i abocament a dipòsit controlat).

Cada comunitat autònoma disposa de bases de dades on apareixen els diferents gestors de residus de la comunitat,
Normalment, la consulta en aquestes pàgines web pot realitzar-se de dos maneres:

La consulta pot realitzar-se de dues maneres:
A) Directament per codi LER, a partir del vincle existent a la pàgina principal.
B) Segons tipologies de residus, a partir del vincle existent a la pàgina principal.

Els gestors que se seleccionin han d'estar inscrits en el Registre General de Gestors de Residus de la comunitat Autònoma corresponent i en la retirada dels residus, segons la tipologia i quantitat, poden generar els documents següents:

-Fitxes d'acceptació.
-Fulls de seguiment.
-Fulls de seguiment itinerant.
-Justificant de recepció del residu.

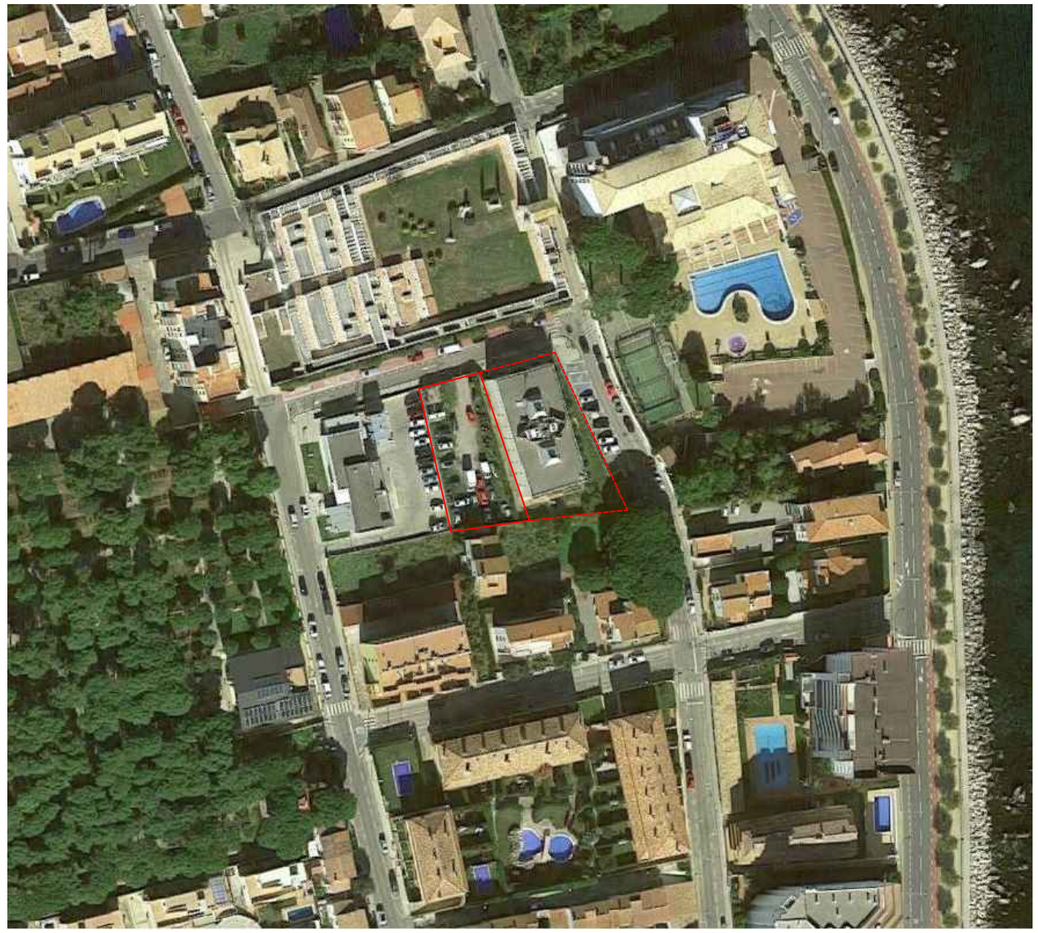
En funció de la tipologia i quantitat de residus transportats, caldrà que els vehicles estiguin autoritzats per l'autoritat corresponent..

A les obres de fora de Catalunya, la gestió dels residus és regulada per la Llei 105/2008, de residus de construcció i demolició.

Abans del començament de l'obra el contractista haurà de revisar i/o modificar l'estudi de gestió de residus i desenvolupar el pla corresponent. En qualsevol cas s'hauran de seguir les prescripcions previstes a la normativa d'aplicació.
Caldria que el pla adjuntés els documents d'acceptació amb les empreses de gestió de residus, que hauran d'ésser formalitzats una vegada s'hagi aprovat el pla pel promotor i la direcció facultativa.
El pla de gestió de residus haurà de seguir, com a mínim, els tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'estudi o, en cas contrari, justificar-ho.

2.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

SITUACIÓ



EMPLAÇAMENT

N

01

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSS ASSOCIATS S.L.P.

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ct@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/-
A1_1/-
ORIGINALS

0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
ESTUDI_DE_GESTIÓ_DE_RESIDUS
SITUACIÓ_I_EMPLAÇAMENT

DATA:
GENER_2022

CAPÍTOL
EGR

NOM FITXER:
EGR_CAP_ESCALA

FULL 1 DE 2

ACCES DE TREBALLADORS

CARTELL INDICATIU DE RISCOS

20

CONTROL D'ACCES

SORTIDA DE CAMIONS

CONTAINERS GESTIÓ

Zona de neteja de rodes i maquinària. Es disposarà una mànega i manyo, es permetrà la sortida de l'obra de vehicles bruts de fang o en males condicions.

CGP

Escomesa general

Quadro principal d'obra protegit

Oficines

Menjador

Serveis i Vestuaris

Tot vehicle motor haurà d'estar dotat de senyal lluminós i acústic.

XPO

XCO

N

02

CatSalut	infraestructures.cat	CONSULTOR ESTRUCTURA: BERNUZ, FERNANDEZ ARQUITECTES SLP INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS S.L.P.	ARQUITECTE COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P. FERLANDINA 20, PPL. 08001 BCN Tel. +34 934 813 572 ctbcn@-leclerc.com	TÍTOL DEL PROJECTE AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA	CLAU CAP-18335	ESCALES A3_1/200 A1_1/100 ORIGINALS 0 2.5 5 0 1.25 2.5 GRAFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: ESTUDI_DE_GESTIÓ_DE_RESIDUS EMPLAÇAMENT DATA: GENER_2022 NOM FITXER: EGR_CAP_ESCALA CAPÍTOL EGR FULL...2....DE...2...

3.- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

E PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R GESTIÓ DE RESIDUS

E2R2 CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2R24200.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :
- Formigó LER 170101 (formigó): >= 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) >= 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): >= 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): >= 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) >= 0,5 t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 0,5 t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:
- Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.
Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.
RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de

Construcció i Enderrocs" de l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R GESTIÓ DE RESIDUS

E2R4 CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2R4506A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha d´evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT DINS DE LA OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:
Els materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal•lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.
Els materials procedents d'excavació no contaminats no poden contenir materials no naturals com

ara restes de formigó, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc.

No poden procedir de sols que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decreto 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d'estar contaminats.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor de les terres
- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Quantitat en t i m3 de terres i la seva codificació segons codi LER
- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.

TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
El material d'excavació no contaminat que es vulgui utilitzar en reblerts a l'obra o fora de la mateixa, no s'ha de barrejar amb altres residus en cap moment.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
TERRES:
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

_____

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R GESTIÓ DE RESIDUS

E2R5 TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2R540S0,E2R540H0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha d´evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT DINS DE LA OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus

- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R GESTIÓ DE RESIDUS

E2R6 CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2R6423A,E2R6426A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha d´evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT DINS DE LA OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció

de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R GESTIÓ DE RESIDUS

E2RA DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIO AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2RA7LP0,E2RA8E00,E2RA73G1,E2RA85A0,E2RA8960,E2RA8890,E2RA7580.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels

cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

COLLLECLERC

VI. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS (DC)

ET	**Estudi topogràfic**
EG	**Estudi geotècnic**
CE	**Certificació energètica**
GR	**Estudi de gestió de residus de construcció i d'enderroc**
CQ	**Pla de Control de Qualitat de les obres**
AM	**Estudi Ambiental de les obres (EA)**
ESS	**Estudi Seguretat i Salut**
EP	**Informe de l'estat de l'edifici**
AC	**Autoritzacions, certificats i altres**

S'adjunta el document de Pla de Control de Qualitat de les obres, que defineix les directrius del control de qualitat que s'hauran de desenvolupar durant l'execució de les obres.

C O L L – L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 – FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA – T 934813572 – cl@coll-leclerc.com – www.coll-leclerc.com

PLA DE CONTROL DE QUALITAT I MEDIAMBIENT

AMPLIACIÓ CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

Clau: CAP-18335

Carrer de Mossèn Salvador Jué Pujolar, nº1, 17130, L'Escala, Girona

COLL-LECLERC ARQUITECTOS SLP

Carrer Ferlandina, 20, 08001, Barcelona

- ÍNDEX -

1. **Consideracions de Qualitat i Mediambient**
   - 1.1- Consideracions de Qualitat
   - 1.2- Consideracions de Mediambient
   - 1.3- Fitxes de Control de Recepció, Execució i Obra acabada

2. **Pla de Control de Qualitat**
   - 2.1- Pla d'Assaigs
   - **2.2- Apèndix 1: Pla de Control de Qualitat**
     - 2.2-1. Pla de Control de Qualitat
     - 2.2-2. Resum del Pla de Control
   - **2.3- Apèndix 2: Pressupost del Pla de Control de Qualitat**
     - 2.3-1. Pressupost de Control de Qualitat
     - 2.3-2. Resum de Pressupost de Control de Qualitat
     - 2.3-3. Últim full

AN. qm QUALITAT I MEDIAMBIENT

1. CONSIDERACIONS DE QUALITAT I MEDIAMBIENT

1.1 CONSIDERACIONS DE QUALITAT

Alguns dels sistemes constructius que es proposen, més destacables des del punt de vista del Control de Qualitat són:

MOVIMENT DE TERRES:
Terraplenats de la zona d'urbanització i edificació (trasdossats, reblerts, etc), tant de terres pròpies com d'aportació externa.

FONAMENTACIÓ I ACTUACIONS ESTRUCTURALS:
Es preveu la realització d'assaigs dels materials de fonamentació i elements estructurals (micropilotatge, acer, formigó i armadures per a estructura, fonamentació i murs, ancoratges, aïllaments i pintures ignífugues de protecció contra el foc, reforços, beurades d'injecció, etc).

IMPERMEABILITZACIÓ EDIFICI EN CONTACTE AMB EL TERRENY
Es realitzaran proves d'impermeabilització i comprovació de gruixos d'aplicació d'impermeabilització de murs i terres en contacte amb el terreny, així com verificació del terraplenat de les terres d'aportació per al trasdossats de murs.

COBERTES
Es realitzaran proves d'estanqueïtat d'impermeabilitzacions amb poliurea, tant de coberta plana (per inundació) com de cobertes inclinades (per aspersió).
Als paviments d'acabat de coberta es realitzaran assaigs d'antilliscament, per a verificació de la classificació corresponent en funció de la seva ubicació i grau d'exposició.

PAVIMENTS INTERIORS
Als paviments interiors es realitzaran assaigs d'antilliscament, per a verificació de la classificació corresponent en funció de la seva ubicació i grau d'exposició.

CEL RASOS
Es realitzaran assaigs de resistència a tracció de totes les tipologies de cel ras interior i exterior.

BARANES
Es realitzaran assaigs de resistència a impacte i empenta horitzontal de totes les tipologies de baranes interiors i exteriors.

ENRAJOLATS
Es realitzaran assaigs de resistència d'adherència a tracció dels paraments verticals interiors enrajolats.

PROVES ACÚSTIQUES
Es realitzaran totes les proves acústiques requerides per normativa, així com les considerades necessàries per la DF, com proves aèries entre diferents dependències interiors, aïllament acústic de façanes, verificació d'emissió de soroll exterior des de coberta, així com aïllament acústic a impacte en paviments interiors.

INSTAL·LACIONS
Es realitzaran jornades per a proves de les instal·lacions previstes a projecte, així com per a comprovacions durant l'execució, verificació de materials, procés d'execució, etc, així com jornades per a comprovacions finals i verificació de correcció de possibles esmenes detectades en revisions prèvies. Aquestes comprovacions es deixaran constar en els informes finals corresponents. Les instal·lacions previstes a projecte, motiu de comprovacions i/o proves de funcionament.

1.2 CONSIDERACIONS DE MEDIAMBIENT:

En compliment del que prescriu la DB HE del CTE aquest projecte s'ha dissenyat seguint les regles i procediments establerts pel propi Document Bàsic, que permetin complir les exigències bàsiques d'estalvi d'energia per satisfer el requisit bàsic "Estalvi d'energia". Són les següents:

HE 1: Limitació de demanda energètica

HE 2: Rendiment de les instal·lacions tèrmiques

HE 3: Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

HE 5: Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

1.3 FITXES DE CONTROL DE RECEPCIÓ, EXECUCIÓ I OBRA ACABADA

IDENTIFICACIÓ DE PROJECTE

Projecte: AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA **Ref:** CAP

Localització:
Projectista:
Promotor:
Autor programa: *Data:01/04/2022*

PROCESOS CONSTRUCTIUS OBJECTE DE CONTROL

☒	PQ-0111 ENDERROCS
☒	PQ-0121 EXCAVACIONS
☒	PQ-0122 REBLERTS
☒	PQ-0127 RASES I POUS
☐	PQ-0131 ESTREBADES I APUNTALAMENTS
☒	PQ-0141 TRANSPORT DE TERRES I RUNA
☐	PQ-0161 EIXUGADES I ESGOTAMENTS
☐	PQ-0162 TRENCAMENTS HIDRAULICS
☐	PQ-0171 SOLS ESTABILITZATS AMB CAL CIMENT LLIGANT
☐	PQ-0181 ANCORATGES AL TERRENY
☒	PQ-0191 GESTIO DE RESIDUS
☐	PQ-0212 FONAMENTS I ELEM. DE CONTENCIÓ REPARATS
☒	PQ-0213 SABATES
☒	PQ-0214 POUS DE FONAMENTACIÓ
☒	PQ-0215 MURS
☒	PQ-0216 PANTALLES DE FORMIGÓ ARMAT IN SITU
☐	PQ-0217 PANTALLES PREFABRICADES DE FORMIGÓ
☒	PQ-0218 LLOSES DE FONAMENTACIÓ
☐	PQ-0219 PILOTS DE CLAVAMENT PREFABRICATS
☐	PQ-021A PILOTS IN SITU
☒	PQ-0311 ESTRUCTURA DE FUSTA
☒	PQ-0411 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ
☐	PQ-0413 FORJATS AMB ELEMENTS PREFABRICATS
☒	PQ-0511 ESTRUCTURES METÀLIQUES
☐	PQ-05O1 PROTECCIO ESTRUCT. ACER DAVANT CORROSIÓ
☐	PQ-0612 ESTRUCTURA DE BLOC DE FORMIGÓ
☐	PQ-0613 ESTRUCTURA DE FÀBRICA DE MAONS CERÀMICS
☐	PQ-0616 ESTRUCTURA DE BLOCS ARGILA ALLEUGERIDA
☐	PQ-06X1 ESTRUCTURA DE MAÇONERIA
☐	PQ-0711 ESTRUCTURA PREFABRICADA
☐	PQ-0811 TERRAT AJARDINAT
☒	PQ-0831 TERRAT
☒	PQ-0841 COBERTES TRANSLUCIDES
☐	PQ-0851 TEULADES DE FIBROCIMENT
☐	PQ-0861 TEULADES GALVANITZADES
☐	PQ-0871 TEULADES D'ALIATGES LLEUGERS
☐	PQ-0881 TEULADA DE PISSARRA
☐	PQ-0891 TEULADA DE SINTETICS
☐	PQ-08A1 TEULADES DE TEULES
☐	PQ-08B1 TEULADES DE ZINC
☐	PQ-08C1 TEULADA DE PLAQUES ASFÀLTIQUES
☐	PQ-0911 TANCAMENTS ELEMENTS DE FORMIGO
☒	PQ-0921 TANCAMENTS CERÀMICS
☐	PQ-0931 PARETS DE CARREUS
☐	PQ-0941 PAREDATS
☐	PQ-0961 MURS CORTINA
☐	PQ-0971 TANCAMENT DE PANELLS
☐	PQ-0981 TANCAMENT DE PECES DE VIDRE
☐	PQ-1021 ENVANS DE MAO
☒	PQ-1031 ENVANS DE PLAQUES I PANELLS
	*PQ-11 IMPERMEABILITZACIONS**
	*PQ-12 AÏLLAMENTS**
☒	PQ-1311 ENRAJOLATS
☒	PQ-1321 APLACAT
☒	PQ-1331 ARREBOSSATS
☐	PQ-1341 ESTUCATS ESGRAFIATS I MONOCAPES
☒	PQ-1351 GUARNITS I ENLLUITS
☐	PQ-1371 REVESTIMENT FLEXIBLE
☒	PQ-1381 REVESTIMENT LLEUGER
☒	PQ-1391 PINTURES
☐	PQ-13A1 TEIXITS
☒	PQ-13B1 FALS SOSTRES
☒	PQ-1421 SUBBASES I RECRESCUDES
☒	PQ-1431 SOLERA DE FORMIGÓ
☒	PQ-14A1 PAVIMENT TECNIC
☒	PQ-14B1 PAVIMENTS DE PECES RÍGIDES
☒	PQ-14C1 PAVIMENT FLEXIBLE
☒	PQ-14D1 PAVIMENT CONTINU
☐	PQ-14E1 VORERA (URBANITZACIÓ)
☐	PQ-14F1 VIALS (URBANITZACIÓ)
☒	PQ-1511 FINESTRA I BALCONERA
☒	PQ-1531 PORTES
☒	PQ-15P1 VIDRES
☒	PQ-1611 BARANES
☒	PQ-1641 SENYALITZACIONS DE SEGURETAT
☒	PQ-1711 EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS
☒	PQ-1741 DRENATGE
☐	PQ-1761 INSTAL·LACIONS DE RECOLLIDA DE RESIDUS
☒	PQ-1771 XARXA DE CLAVEGUERAM
☐	PQ-1781 ELEMENTS DE DEPURACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS
☒	PQ-1811 INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ
☒	PQ-1821 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ
☒	PQ-1911 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
☒	PQ-2011 INSTAL·LACIÓ ELECTRICA
☐	PQ-2013 CENTRES DE TRANSFORMACIÓ
☒	PQ-2021 CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA
☒	PQ-2031 ENLLUMENAT
☐	PQ-2111 INSTAL·LACIÓ DE GAS
☒	PQ-2211 INSTAL·LACIÓ D'AIGUA
☐	PQ-2213 INSTAL·LACIÓ SOLAR TÈRMICA
☒	PQ-2311 INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL FOC
☒	PQ-2411 PARALLAMPS
☒	PQ-2511 INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS
☐	PQ-2621 ASCENSORS
☐	PQ-2711 ALTRES INSTAL·LACIONS INDUSTRIALS
☒	PQ-2811 APARELLS SANITARIS

** Els controls referents a les impermeabilitzacions i aïllaments es troben als processos constructius corresponents.*

Aquest Programa de Control de la Qualitat de l'obra ha estat elaborat tenint en compte la següent documentació tècnica:

- ☐ *Plec de Condicions Tècniques de Particulars de Projecte (PCTP)*
- ☐ *Autocontrol del Constructor (AC)*
- ☐ *Pla d'Obra per l'Execució del Constructor (POE)*
- ☐ *Avaluacions Tècniques d'Idoneïtat per productes, equips i sistemes innovadors (ATI)*

Fdo. Autor del programa de Control de la Qualitat

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

011 - **ENDERROCS**

011- **ENDERROCS**

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Verificació del compliment dels requisits essencials i obligatoris*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE: Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	DPC: Addicional a etiqueta "CE"	Garantia conformitat a Norma producte: Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐																			
☐																			
☐																			
☐																			
☐																			
☐																			
☐																			
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
-
Activitats de l'empresa Constructora:
-
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	0111	ENDERROCS DE FONAMENTS I ESTRUCTURA	Organolèptic	- Cada planta o nivell
☐	0113	ENDERROCS DE TANCAMENTS I COBERTES		
☐	011D	EXTRACCIÓ D'INSTAL·LACIONS		
☐	011R	ARRENCADA D'ELEMENTS DE JARDINERIA		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐		ENDERROCS	Organolèptic	- Cada planta o nivell
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

012 - **MOVIMENT DE TERRES**

0121- **EXCAVACIONS**

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	0125	Identificació del sòl																	
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
-.
Activitats de l'empresa Constructora:
-.
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0121	CONCORDANCIA AMB L'ESTUDI GEOTÈCNIC	Estabilitat de talussos, control de moviments, geometria, mesures de seguretat	- Cada 500 m^2
☐	0121	TALUSSOS RESULTATS DE L'EXCAVACIÓ		
☐	0121	GEOMETRIA DE LES ZONES EXCAVADES		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0121	EXCAVACIONS	Inspecció final	- Cada 500 m^2

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

012 - **MOVIMENT DE TERRES**

0122- **REBLERTS**

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*		Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	*0122*	***REBLERTS***																		
☐		***Reblerts localitzats***																		
☐		Anàlisi granulomètric de sòls per tamís																		
☐		Determinació del límit líquid d'un sòl pel mètode del aparell de Casagrande																		
☐		Determinació del límit plàstic d'un sòl																		
☐		Determinació del contingut de matèria orgànica oxidable d'un sòl pel mètode del permanganat potàssic																		
☐		Compactació, Proctor normal																		
☐		Compactació, Proctor modificat																		
☐		C.B.R. modificat																		
☐		Inflament lliure d'un sòl en edòmetre																		

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica	
☐	*0124*	***IDENTIFICACIÓ DE TERRES D'APORTACIÓ PER REBLERTS***																		
☐		***Característiques físiques i mecàniques***																		
☐		Identificació granulomètrica																		
☐		Límit líquid																		
☐		Contingut d'humitat																		
☐		Contingut de matèria orgànica																		
☐		Índex CBR i inflament																		
☐		Proctor Normal o Proctor Modificat (compactació)																		

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	***0125***	***IDENTIFICACIÓ DE TERRES PROPIES PER REBLERTS***																	
☐		***Característiques físiques i mecàniques***																	
☐		Identificació granulomètrica																	
☐		Límit líquid																	
☐		Contingut d'humitat																	
☐		Contingut de matèria orgànica																	
☐		Índex CBR i inflament																	
☐		Proctor Normal o Proctor Modificat (compactació)																	

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministres dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	0122	EXTENSIÓ	Neteja del fons, Estat compacte del fons, Material adequat pel reblert, Grau de compactació i contingut d'humitat.	- Cada 200 m^2
☐	0122	COMPACTACIÓ		
☐	0122	GEOMETRIA		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

012 - **MOVIMENT DE TERRES**

0127- **RASES I POUS**

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Excavació de rases i pous:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PE-	FONDARIA DE L'EXCAVACIÓ	Ajust dels estrats amb la informació de l'estudi geotècnic, Replanteig, Estrat, compactació, cota, neteja i nivell del fons, Observació i actuació sobre el nivell freàtic, Verificació constant de les estrebades, Excavació dels últims 30cm en el moment de formigonar	- Cada 500 m^2
☐	PE-	TALUSSOS RESULTANTS DE L'EXCAVACIÓ		
☐	PE-	GEOMETRIA DE ZONES EXCAVADES		
☐	PE-			

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Comentaris:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves *	Control	Criteris per a formació de lots
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

014 - **TRANSPORT DE TERRES I RUNA**

0141- **TRANSPORT DE TERRES I RUNA**

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministres dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0141	CÀRREGA DE TERRES		
☐	0142	TRANSPORT DE TERRES		
☐	0143	CÀRREGA DE RUNA		
☐	0144	TRANSPORT DE RUNA		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PA-0141	TRANSPORTS DE TERRES I RUNA		
☐	PA-			

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

019 - **GESTIÓ DE RESIDUS**

019- **GESTIÓ DE RESIDUS**

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE															
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica	
										Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"						
☐																				

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministres dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per a formació de lots
☐		GESTIÓ DE RESIDUS		
☐		RESIDUS D'ENDERROCAMENT		
☐		RESIDUS D'EXCAVACIÓ		
☐		RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ		
☐		RESIDUS PERILLOSOS		
☐		DESTRIAMENT I RECOLLIDA SELECTIVA		
☐		REUTILITZACIÓ DEL RESIDU		
☐		RECICLATGE		
☐		TRACAMENT DEL RESIDU		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- *(si s'estableixen)*

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	0191	GESTIÓ DE RESIDUS		
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- *(si s'estableixen)*

Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

02 - FONAMENTS

021- FONAMENTS I ELEMENTS DE CONTENCIÓ

0213- SABATES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*		Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	022A	FORMIGÓ																		
☐		Documentació prèvia al subministrament		■								(*)								
☐		Documentació durant el subministrament	■																	
☐		Documentació després del subministr.		■																
☐		Control previ al subministrament														■				
☐		Control durant el subministrament														■				
☐	043	CIMENTS																		
☐		Ciments subjectes al Marcatge CE	■		■					▨										
☐		Ciments subjectes al Reial Decret 1313/1988	■							▨	■	■								
☐	022C	AIGUA														■				
☐	022D	ARIDS																		
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum														■				
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons. filleres per ciments.	■		■		■			▨										
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, morters en injeccions.	■		■		■			▨										
☐	022E	ADDITIUS																		
☐		Additius per formigons en massa, armats i prefabricats	■		■					▨										
☐		Additius per modificació del temps d'enduriment	■		■					▨										
☐		Additius per pastes dels cables de pretesatge	■		■		■			▨										
☐	022F	ADDICIONS																		
☐		Cendres volants	■							▨		■								
☐		Fum de sílice	■		■	■				▨						■				
☐		Cendres volants silícies per formigons, morters i beurades	■		■	■				▨										

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

☐		Escòries granulades mòltes de forn alt per ús en formigons, morters i pastes	■		■	■				▨																						

(*) Distintiu de qualitat obligatori per formigons amb cendres volants

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics															
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte														
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica						
☐	022G	FIBRES																							
☐		Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural	■		■	■				▨															
☐		Fibres polimèriques per formigó per a elements amb funció estructural	■		■	■				▨															
☐	022H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																							
☐		Documentació prèvia al subministrament									▨				▨										
☐		Documentació durant el subministrament	■																						
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut													■										
☐		Per subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,		■											■										
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■										
☐		Filferros trefilats llisos i corrugats per fabricació de malles electrosoldades i biguetes semi-resistents de formigó armat										▨	▨	▨											
☐	022J	ARMADURES PASSIVES																							
☐		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada	■								▨		▨		■	■									
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■										
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia									▨				■										
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla	▨																						
☐		Control durant el subministrament	■													■									
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent									■														
☐		Control després del subministrament o mes vençut		■																					

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▨ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris per a formació de lots
☐	02L1	COMPROVACIONS PREVIES AL COMENÇAMENT DE L'EXECUCIÓ	Organolèptic: Establert a EHE-08	Cada 250 m^2
☐	02L2	COMPROVACIONS GEOMÈTRIQUES		
☐	02L4	MUNTATGE DE L'ARMAT		
☐	02L5	MUNTATGE DELS ENCOFRATS		
☐	02L6	PASTADA I TRANSPORT DEL FORMIGÓ		
☐	02	ABOCAMENT I COMPACTACIÓ DEL FORMIGÓ		
☐	02L8	JUNTES DE FORMIGONAT, ESTRUCTURALS, CONTRACCIÓ I DILATACIÓ		
☐	02L9	CURAT DEL FORMIGÓ		
☐	02LA	DESEMMOTLLAR		

** Unitats d'inspecció per cada lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri de formació de lots
☐	0211	SABATES	Comprovació del comportament de la fonamentació Comprovació dels assentaments(**)	- Cada 250 m^2.
☐				

** Verificació i proves per lot.*
(**) Per edificis de més de 10 plantes, monumentals o singulars.

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

02 - FONAMENTS

021- FONAMENTS I ELEMENTS DE CONTENCIÓ

0214- POUS DE FONAMENTACIÓ

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	022A	FORMIGÓ																	
☐		Documentació prèvia al subministrament		■							(*)								
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Documentació després del subministrament		■															
☐		Control previ al subministrament													■				
☐		Control durant el subministrament													■				
☐	043	CIMENTS																	
☐	0432	CIMENTS SUBJECTES AL MARCATGE CE	■		■					▒									
☐	0434	CIMENTS SUBJECTES AL REIAL DECRET 1313/1988	■								▒	■							
☐	022C	AIGUA													■				
☐	022D	ARIDS																	
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum													■				
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons. filleres per ciments.	■		■		■			▒									
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, morters en injeccions.	■		■		■			▒									
☐	022E	ADDITIUS																	
☐		Additius per formigons en massa, armats i prefabricats	■		■					▒									
☐		Additius per modificació del temps d'enduriment	■		■					▒									
☐		Additius per a pastes dels cables de pretesatge	■		■		■			▒									
☐	022F	ADDICIONS																	
☐		Cendres volants	■								■								
☐		Fum de sílice	■		■	■				▒					■				
☐		Cendres volants silícies per formigons, morters i beurades	■		■	■				▒									
☐		Escòries granulades mòltes de forn alt per ús en formigons, morters i pastes	■		■	■				▒									

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

(*) Distintiu de qualitat obligatori per formigons amb cendres volants

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	022G	FIBRES																	
☐		Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐		Fibres polimèriques per formigó per a elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐	022H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																	
☐		Documentació prèvia al subministrament									▥				▨				
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut													■				
☐		Per subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,		■											■				
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Filferros trefilats llisos i corrugats per fabricació de malles electrosoldades i biguetes semiresistents de formigó armat									▨	▨	▨						
☐	022J	ARMADURES PASSIVES																	
☐		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada	■								▥		■		■	■			
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia									▥				■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla	▥																
☐		Control durant el subministrament	■													■			
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent									■								
☐		Control després del subministrament o mes vençut		■															

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PE-02L1	COMPROVACIONS PREVIES AL COMENÇAMENT DE L'EXECUCIÓ	Organolèptic	- Cada 250 m^2
☐	PE-02O1	EXCAVACIÓ		
☐	PE-02O1	ESGOTAMENT DE L'AIGUA		
☐	PE-02O5	NETEJA DEL FONS		
☐	PE-02L6	PASTADA I TRANSPORT DEL FORMIGÓ		
☐	PE-02L7	ABOCAMENT I COMPACTACIÓ DEL FORMIGÓ		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Freqüència
☐	PA-0211	POUS DE FONAMENTACIÓ	Comprovació del comportament de la fonamentació Control del 33% dels fonaments	- Cada 250 m^2
			Comprovació dels assentaments(**) ≥10% dels pilars, mínim 4.	
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*
(**) Per edificis de més de 10 plantes, monumentals o singulars.

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

02 - FONAMENTS
021- FONAMENTS I ELEMENTS DE CONTENCIÓ
0215- MURS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	DPC	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
										Addicional a etiqueta "CE"									
☐	022A	FORMIGÓ																	
☐		Documentació prèvia al subministrament		■							(*)								
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Documentació després del subministrament		■															
☐		Control previ al subministrament													■				
☐		Control durant el subministrament													■				
☐	043	CIMENT																	
☐	0432	CIMENTS SUBJECTES AL MARCATGE CE	■		■					▨									
☐	0434	CIMENTS SUBJECTES AL REIAL DECRET 1313/1988	■								▨	■							
☐	022C	AIGUA													■				
☐	022D	ARIDS																	
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum													■				
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons. filleres per ciments.	■		■		■			▨									
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, morters en injeccions.	■		■		■			▨									
☐	022E	ADDITIUS																	
☐		Additius per a formigons en massa, armats i prefabricats	■		■					▨									
☐		Additius per la modificació del temps d'enduriment	■		■					▨									
☐		Additius per a pastes per a cables de pretesatge	■		■		■			▨									
☐	022F	ADDICIONS																	
☐		Cendres volants	■								■								
☐		Fum de sílice	■		■	■				▨					■				
☐		Cendres volants silícies per a formigons, morters i beurades	■		■	■				▨									
☐		Escòries granulades mòltes de forn alt per a ús en formigons, morters i pastes	■		■	■				▨									

(*) Distintiu de qualitat reconegut obligatori per formigons amb cendres volants

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	022G	FIBRES																	
☐		Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐		Fibres polimèriques per formigó per elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐	022H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																	
☐		Documentació prèvia al subministrament									▥				▨				
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut													■				
☐		Per subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,		■											■				
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Filferros trefilats llisos i corrugats per fabricació de malles electrosoldades i biguetes semiresistents de formigó armat										▨	▨	▨					
☐	022J	ARMADURES PASSIVES																	
☐		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada	■								▥		■		■	■			
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia									▥				■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla	▥																
☐		Control durant el subministrament	■													■			
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent									■								
☐		Control després del subministrament o mes vençut		■															

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris per a formació de lots
☐	02Z1	AFECTACIONS A L'ENTORN I DE L'ENTORN	Organolèptic	50 ml 8 posades
☐	02Z1	VERIFICACIONS DEL TERRENY		
☐	02R1	EXCAVACIÓ		
☐	02R1	DISPOSICIÓ DE L'ARMAT		
☐	02R3	ENCOFRATS		
☐	02R1	FORMIGONAT		
☐	02R5	JUNTES		

** Unitats d'inspecció per cada lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada
-

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0211	MURS	Comprovació del comportament Control dels assentaments (**)	100% dels murs

** Verificació i proves per lot.*
(**) Per edificis de més de 10 plantes, monumentals o singulars.

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

02 - FONAMENTS
021- FONAMENTS I ELEMENTS DE CONTENCIÓ
0216- PANTALLES DE FORMIGÓ ARMAT "IN SITU"

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	022A	FORMIGÓ																	
☐		Documentació prèvia al subministrament		■							(*)								
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Documentació després del subministrament		■															
☐		Control previ al subministrament													■				
☐		Control durant el subministrament													■				
☐	043	CIMENT																	
☐	0432	CIMENTS SUBJECTES AL MARCATGE CE	■		■					▨									
☐	0434	CIMENTS SUBJECTES AL REIAL DECRET 1313/1988	■								▨	■							
☐	022C	AIGUA													■				
☐	022D	ÀRIDS																	
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum													■				
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons. filleres per ciments.	■		■		■			▨									
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, morters en injeccions.	■		■		■			▨									
☐	022E	ADDITIUS																	
☐		Additius per a formigons en massa, armats i prefabricats	■		■					▨									
☐		Additius per la modificació del temps d'enduriment	■		■					▨									
☐		Additius per a pastes per a cables de pretesatge	■		■		■			▨									
☐	022F	ADDICIONS																	
☐		Cendres volants	■								■								
☐		Fum de sílice	■		■	■				▨					■				
☐		Cendres volants silícies per a formigons, morters i beurades	■		■	■				▨									
☐		Escòries granulades mòltes de forn alt per a ús en formigons, morters i pastes	■		■	■				▨									

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

(*) Distintiu de qualitat reconegut per formigons amb cendres volants

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	022G	FIBRES																	
☐		Fibres d'acer per a formigó per a elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐		Fibres polimèriques per a formigó per a elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐	022H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																	
☐		Documentació prèvia al subministrament									▨				▨				
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut													■				
☐		Per a subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,		■											■				
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Filferros trefilats llisos i corrugats per la fabricació de malles electrosoldades i biguetes semiresistents de formigó armat										▨	▨	▨					
☐	022J	ARMADURES PASSIVES																	
☐		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada	■								▨		■		■	■			
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia									▨				■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla	▨																
☐		Control durant el subministrament	■													■			
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent									■								
☐		Control després del subministrament o mes vençut		■															

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▨ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	02R	AFECTACIONS A L'ENTORN I DE L'ENTORN	Organolèptic	Cada 50 ml
☐	02R	VERIFICACIONS DEL TERRENY		
☐	02R	CONDICIONS DE LA IMPERMEABILITZACIÓ SOTA NIVELL FREÀTIC		
☐	02R	CONTROL DE LA GESTIÓ D'APLECS		
☐	02R	OPERACIONS PRÈVIES A L'EXECUCIÓ, REPLANTEIG		
☐	02R	ENCOFRATS I MOTLLES		
☐	02R	ESPEJAMENT DELS PLÀNOLS D'ARMADURES DISENYADES SEGONS PROJECTE		
☐	02R	MUNTATGE DE LES ARMADURES MITJANÇANT LLIGAT		
☐	02R	MUNTATGE DE LES ARMADURES MITJANÇANT SOLDADURA		
☐	02R	GEOMETRIA DE LES ARMADURES ELABORADES		
☐	02R	COL·LOCACIÓ DE LES ARMADURES		
☐	02R	PASTADA I TRANSPORT DEL FORMIGÓ		
☐	02R	ABOCAMENT I POSADA EN OBRA DEL FORMIGÓ, COMPACTACIÓ		

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

☐	02R	ACABAT DEL FORMIGÓ		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	0211	PANTALLES DE FORMIGÓ ARMAT IN SITU	Comprovació del comportament Control del 33% dels murs.	- Cada 50 ml
			Control dels assentaments (*) ≥ 1 punt d'observació cada 20ml (mínim 4)	

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Comentaris:

Projecte:		Ref.:		Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

02 - FONAMENTS

021- FONAMENTS I ELEMENTS DE CONTENCIÓ

0218- LLOSES DE FONAMENTACIÓ

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/specif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	022A	FORMIGÓ																	
☐		Documentació prèvia al subministrament		■							(*)								
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Documentació després del subministrament		■															
☐		Control previ al subministrament													■				
☐		Control durant el subministrament													■				
☐	043	CIMENT																	
☐	0432	CIMENTS SUBJECTES AL MARCATGE CE	■		■					▨									
☐	0434	CIMENTS SUBJECTES AL REIAL DECRET 1313/1988	■								▥	■							
☐	022C	AIGUA													■				
☐	022D	ARIDS																	
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum													■				
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons. filleres per ciments.	■		■		■			▨									
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, morters en injeccions.	■		■		■			▨									
☐	022E	ADDITIUS																	
☐		Additius per formigons en massa, armats i prefabricats	■		■					▨									
☐		Additius per modificació del temps d'enduriment	■		■					▨									
☐		Additius per pastes dels cables de pretesatge	■		■		■			▨									
☐	022F	ADDICIONS																	
☐		Cendres volants	■								■								
☐		Fum de sílice	■		■					▨					■				
☐		Cendres volants silícies per formigons, morters i beurades	■		■					▨									
☐		Escòries granulades mòltes de forn alt per ús en formigons, morters i pastes	■		■					▨									

(*) Obligatori per formigons amb cendres volants

Projecte:		Ref.:		Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/specif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	022G	FIBRES																	
☐		Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐		Fibres polimèriques per formigó per a elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐	022H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																	
☐		Documentació prèvia al subministrament									▥				▨				
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut													■				
☐		Per subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,		■											■				
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Filferros trefilats llisos i corrugats per fabricació de malles electrosoldades i biguetes semiresistents de formigó armat										▨	▨	▨					
☐	022J	ARMADURES PASSIVES																	
☐		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada	■								▥		■		■	■			
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia									▥				■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla	▥																
☐		Control durant el subministrament	■													■			
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent									▥								
☐		Control després del subministrament o mes vençut		■															

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:		Ref.:		Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	02L1	COMPROVACIONS PREVIES AL COMENÇAMENT DE L'EXECUCIÓ	Organolèptic,	- Cada 250m^2
☐	02L2	COMPROVACIONS GEOMÈTRIQUES		
☐	02L4	MUNTATGE DE L'ARMAT		
☐	02L5	MUNTATGE DELS ENCOFRATS		
☐	02L6	PASTADA I TRANSPORT DEL FORMIGÓ		
☐	02L7	ABOCAMENT I COMPACTACIÓ DEL FORMIGÓ		
☐	02L8	JUNTES DE FORMIGONAT, ESTRUCTURALS, CONTRACCIÓ DILATACIÓ		
☐	02L9	CURAT DEL FORMIGÓ		
☐	02LA	DESEMMOTLLAR		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:		Ref.:		Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Projecte:		Ref.:		Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0211	LLOSA DE FONAMENTACIÓ	Comprovació dels assentaments(**): ≥10% dels pilars, mínim 4	- Totalitat de la superfície de la llosa de fonamentació.
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*
(*\) *Per edificis de més de 10 plantes, monumentals o singulars:*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

04 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ
041- ESTRUCTURA DE FORMIGÓ
0411- ESTRUCTURA DE FORMIGÓ

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	042A	FORMIGÓ																		
☐		Documentació prèvia al subministrament		■							(*)									
☐		Documentació durant el subministrament	■																	
☐		Documentació després del subministrament		■																
☐		Control previ al subministrament													■					
☐		Control durant el subministrament													■					
☐	043	CIMENTS																		
☐	0432	CIMENTS SUBJECTES AL MARCATGE CE	■		■					▒										
☐	0434	CIMENTS SUBJECTES AL REIAL DECRET 1313/1988	■								▒	■								
☐	042C	AIGUA													■					
☐	042D	ARIDS																		
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum													■					
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per formigons. filleres per ciments.	■		■		■			▒										
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per formigons, morters en injeccions.	■		■		■			▒										
☐	042E	ADDITIUS																		
☐		Additius per formigons en massa, armats i prefabricats	■		■					▒										
☐		Additius per modificació del temps d'enduriment	■		■					▒										
☐		Additius per pastes dels cables de pretesatge	■		■		■			▒										
☐	042F	ADDICIONS																		
☐		Cendres volants	■								■									
☐		Fum de sílice	■		■	■				▒					■					
☐		Cendres volants silícies per formigons, morters i beurades	■		■	■				▒										
☐		Escòries granulades mòltes de forn alt per ús en formigons, morters i pastes	■		■	■				▒										

(*) Distintiu de qualitat obligatori per formigons amb cendres volants

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	042G	FIBRES																	
☐		Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐		Fibres polimèriques per formigó per a elements amb funció estructural	■		■	■				▨									
☐	042H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																	
☐		Documentació prèvia al subministrament									▥				▨				
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut													■				
☐		Per subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,		■											■				
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Filferros trefilats llisos i corrugats per fabricació de malles electrosoldades i biguetes semiresistents de formigó armat										▨	▨	▨					
☐	042J	ARMADURES PASSIVES																	
☐		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada	■								▥		■		■	■			
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia									▥				■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla	▥																
☐		Control durant el subministrament	■													■			
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent									■								
☐		Control després del subministrament o mes vençut		■															

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	042K	ACERS PER ARMADURES ACTIVES																	
☐		Documentació prèvia al subministrament									▥				■				
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Per subministraments de menys de 100T, sense distintiu de qualitat reconegut													■				
☐		Per a subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 100 T,		■											■				
☐	042L	ARMADURES ACTIVES																	
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat		▥							▥								
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat: Equips per armadures actives postteses	■		■			■											
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat: Dispositius d'ancoratge i entroncament	■		■											■			
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat: Beines i accessoris de pretesatge	■					■											
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat: Productes d'injecció													■	■			
☐		Comprovacions documentals durant el subministrament	■																
☐		Comprovacions documentals durant el subministrament: productes d'injecció	■		■										■	■			
☐		Control després del subministrament		■															

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	04Z1	FORJAT PREFABRICAT									▨					■			
☐	04Z2	ELEMENTS RESISTENTS																	
☐		Productes prefabricats de formigó. Prelloses de formigó armat per forjats	■		■					▨									
☐		Productes prefabricats de formigó. Plaques alveolars	■		■					▨									
☐		Elements prefabricats per forjats i cobertes nervades, de formigó de pes normal, armat o pretesat	■		■					▨									
☐		Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjat de bigueta i revoltó: Biguetes	■		■		■			▨									
☐	04Z3	PECES D'ENTREBIGAT EN FORJATS																	
☐		Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjats de bigueta i revoltó: revoltons d'argila cuita	■		▥		▥			▥									
☐		Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjats de bigueta i revoltó: revoltons de formigó	■		▥		▥			▥									
☐		Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjats de bigueta i revoltó: revoltons de poliestirè expandit	■		■		■			▨									
☐	04Z6	CINTRES I PUNTALS																	
☐		Cintres	dt	■															
☐		Puntals	dt																

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteri per a formació de lots
☐	04X4	CONTROL DE GESTIÓ D'APLECS	Organolèptic	Especificades per tipus d'obra i tipus d'element dins la taula reproduïda a continuació
☐	04X4	OPERACIONS PREVIES A L'EXECUCIÓ		
☐	04X4	CINTRES		
☐	04X4	ENCOFRATS I MOTLLES		
☐	04X6	DESPEÇAMENT DELS PLANOLS D'ARMADURES DISSENYADES SEGONS PROJECTE		
☐	04X6	MUNTATJE D'ARMADURES MITJANÇANT LLIGAT		
☐	04X6	MUNTATGE D'ARMADURES MITJANÇANT SOLDADURA.		
☐	04X6	GEOMETRIA D'ARMADURES ELABORADES.		
☐	04X6	COL·LOCACIÓ D'ARMADURES EN EL ENCOFRAT		
☐	04X8	OPERACIONS D'APLICACIÓ DEL PRETESAT (armat actiu)		
☐	04XA	ABOCAMENT I POSADA EN OBRA DEL FORMIGÓ		
☐	04XA	OPERACIONS D'ACABAT DEL FORMIGÓ		
☐	04XA	EXECUCIÓ DE JUNTES DE FORMIGONAT		
☐	04XA	CURAT DEL FORMIGÓ		
☐	04XA	DESENCOFRAT I DESMOTLLAMENT		
☐	04XA	DESCINTRAT		
☐	04XA	UNIONS DELS ELEMENTS PREFABRICATS		

** Unitats d'inspecció per cada lot. El número de unitats d'inspecció per lot està en funció del nivell de control i es detalla dins la taula "freqüències de comprovació" reproduïda més endavant.*

Criteris per la formació de lots per control de l'execució:

Es correspondran amb parts successives en el procés d'execució de l'obra
No es barrejaran elements de tipologia estructural diferent, que pertanyin a columnes diferents d'aquesta taula.
L'abast del lot no serà superior que l' indicat, en funció del tipus d'elements, d'aquesta taula.

Tipus d'obra	Elements de fonamentació	Elements horitzontals	Altres elements
Edificis	*-Sabates, pilons i encepats corresponents a 250m^2 de superfície* *- 50ml de pantalles*	- Bigues i forjats corresponents a 250m^2 de planta	- Bigues i pilars corresponents a 500m^2 de superfície, sense rebasar les dos plantes -Murs de contenció corresponents a 50ml, sense superar vuit posades - pilars in situ corresponents a 250m^2 de forjat

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Ponts	*- Sabates, pilons i encepats corresponents a 500m2 de superfície, sense rebasar tres fonaments* *-50m de pantalles.*	- 500 m3 de tauler sense rebasar els 30m lineals, ni un tram o una dovella	- 200m3 de piles, sense rebasar els 10m de longitud de pila, - Dos estreps
Xemeneies torres, dipòsits	*- Sabates, pilons i encepats corresponents a 250m^2 de superfície* *- 50m de pantalles*	- Elements horitzontals corresponents a 250 m2	- Alçats corresponents a 500m^2 de superfície o a 10m d'alçada.

Unitats d'inspecció:

Processos i activitats d'execució	**Abast màxim de la unitat d'inspecció**
Control de gestió d'aplecs	- Aplec ordenat per material, forma de subministrament, fabricant i partida subministrada, en el seu cas.
Operacions prèvies a l'execució. Replanteig	- Nivell o planta a executar
Cintres	- 3.000m^3 de cintra
Encofrats i motlles	- 1 nivell d'apuntalament, - 1 nivell d'encofrat de suports, - 1 nivell d'apuntalament per planta d'edificació - 1 tram, en el cas de ponts
Especejament dels plànols d'armadures dissenyades segons projecte	- Planelles corresponents a una remesa d'armadures
Muntatge d'armadures, mitjançant lligat	- Conjunt d'armadures elaborades cada jornada
Muntatge d'armadures, mitjançant soldadura	Conjunt d'armadures elaborades cada jornada
Geometria d'armadures elaborades	- Conjunt d'armadures elaborades cada jornada
Col·locació d'armadures als encofrats	*- 1 nivell de suports (planta) en edificació* *- 1 nivell de forjats (planta) en edificació* *- 1 tram, en cas de ponts.*

Processos i activitats d'execució	**Abast màxim de la unitat d'inspecció**
Operacions d'aplicació del pretesat	- Pretesat disposat en la mateixa placa d'ancoratge, en cas de posttesat - Totalitat del pretesat total, en el cas d'armadures preteses
Abocament i posada en obra del formigó	- Una jornada - 120m^3 - 20 amasades
Operacions d'acabat del formigó	- 300 m^3 de volum de formigó - 150m^2 de superfície de formigó
Execució de juntes de formigonat	- Juntes executades en la mateixa jornada
Curat del formigó	- 300m^3 de volum de formigó - 150m^2 de superfície de formigó
Desencofrat i desemmotllament	- 1nivell d'apuntalament - 1 nivell d'encofrat de suports, - 1 nivell d'apuntalament per planta d'edificació - 1 tram, en el cas de ponts
Descintrat	- 3.000m^3 de cintra
Unions dels prefabricats	- Unions executades durant la mateixa jornada - Planta de forjat

Número mínim d'unitats d'inspecció que s'hauran de controlar:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

El control de l'execució de cada lot, es portarà a terme mitjançant la realització d'inspeccions puntuals dels processos o activitats corresponents a algunes de les unitats d'inspecció de cada lot. Aquest número d'inspeccions a realitzar, tant pel Constructor com per la Direcció Facultativa (i/o Entitats de Control) s'indiquen a continuació, (en funció del nivell de control indicat en Projecte)

Processos i activitats de l'execució	**Núm. Mínim d'unitats d'inspecció controlades per lot d'execució**			
	Control normal		Control intens	
	Intern Constructor	Extern DF/Entitats de control	Intern Constructor	Extern DF/Entitats de Control
Cintres	1	1	Totalitat	50%
Encofrats i motlles	1	1	3	1
Especejament dels plànols d'armadures dissenyades segons projecte	1	1	1	1
Muntatge d'armadures mitjançant lligat	15	3	25	5
Muntatge d'armadures, mitjançant soldadura	10	2	20	4
Geometria d' armadures elaborades	3	1	5	2
Col·locació d'armadures als encofrats	3	1	5	2
Operacions d'aplicació del pretesat	Totalitat	Totalitat	Totalitat	Totalitat
Abocament i posada en obra del formigó	3	1	5	2
Operacions d'acabat del formigó	2	1	3	2
Execució de juntes de formigonat	1	1	3	2
Curat del formigó	3	1	5	2
Desencofrat i desemmotllament	3	1	5	2
Descintrat	1	1	3	2
Unions dels prefabricats	3	1	5	2

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.[Es podrà aplicar nivell de control intens]
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0411	ESTRUCTURES DE FORMIGÓ	Organolèptic	- Cada planta

** Unitats de verificacions i/o proves per lot.*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

08 - COBERTES

083- TERRATS

0831- TERRAT

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	0832	BARRERA DE VAPOR																	
☐		Làmines flexibles PVC i cautxú barrera de vapor																	
☐		Làmines bituminoses amb armadura per al control del vapor d'aigua																	
☐	0833	PENDENTS																	
☐	08E1	AÏLLAMENT TÈRMIC																	
☐		Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà, amb o sense cares rígides o flexibles o revestiments i amb o sense reforç integral, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. El poliuretà (PUR) inclou també el poliisocianurato (PIR)																	
☐		Productes manufacturats de llana mineral, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com feltres, mantes, plafons o planxes.																	
☐		Productes manufacturats de poliestirè expandit amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, rotllos o altres articles preformats.																	
☐		Productes manufacturats d'escuma de poliestirè extruït, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, disponibles amb cantells especials i tractaments de la superfície																	
☐		Productes manufacturats d'escuma fenòlica, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com planxes i laminats																	

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐		Productes manufacturats de vidre cel·lular, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com a planxes	■		■	■									■				
☐		Productes manufacturats de fusta mineral, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com plafons o planxes	■		■	■									■				
☐		Productes manufacturats de perlita expandida, amb o sense revestiment o recobriment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com planxes o aïllament multicapa	■		■	■								▨	■				
☐		Productes manufacturats de suro expandit, amb o sense revestiment o recobriment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com granulat de suro. Subministrat com planxes sense recobriments	■		■	■									■				
☐		Aïllants tèrmics d'aplicació per l'edificació. Productes "in-situ" d'afegit lleuger d'argila expandida alleugerida.	■		■	■								▨	■				
☐		Aïllants tèrmics d'aplicació per a l'edificació. Productes in-situ formats per perlita expandida. Part 1: Especificació de recepció de productes d'adhesius i segellants, abans de la seva instal·lació	■		■										■				
☐		Aïllants tèrmics d'aplicació per l'edificació. Productes in-situ formats per vermiculita exfoliada. Part 1: Especificació de recepció de productes d'adhesius i segellants, abans de la seva instal·lació	■		■										■				
☐		Sistemes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) (poliol + isocianat) per la seva aplicació in situ, per projecció; procediment de recepció d'escumes de poliuretà produïdes in situ		■							■				■				
☐		Sistemes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) (poliol + isocianat) per la seva aplicació in situ, per projecció; procediment d'aplicació		■															
☐		Productes manufacturats de fibra de fusta, amb o sense revestiment o recobriment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com rotllos, mantes, feltres, planxes o plafons	■		■	■													

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	0836	CAPA DE REGULARITZACIÓ, CAPES DE MORTER																	
		Morters industrials, per al ram de paleta dissenyats	■		▨	▨				▨									
☐		Morters industrials, per al rem de plaeta, prescrits	■		▨					▨									
☐		Ciment comú per morters	■		■	■				▨									
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per morters per ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes	■		■					▨				▨					
☐		Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts	■		▨	▨				▨									
☐		Ciment comú per morters	■		■	■				▨									
		Calços per construcció	■		▨		▨			▨									
☐	0837	CAPES SEPARADORES	■								▨								
☐		Geotèxtils i productes relacionats, per us separador	■		■					▨									
☐	0838	SISTEMA IMPERMEABILITZANT																	
☐		Sistemes d'impermeabilització de cobertes mitjançant membranes fixades mecànicament	■		▨			▨											
☐		Làmina de polietilè clorat o clorosulfonat	■		■	■				▨									
☐		Làmina flexible de plàstic i elastòmers	■		■	■	■			▨									
☐		Elastòmers: Etilè Propilè Diè (EPDM)	■		■	■				▨									
☐		Elastòmers: Cautxú de Cloroprè (CR)	■		■	■				▨									
☐		Làmines bituminoses amb armadura	■		■	■	■			▨				▨					
☐		Sistemes d'impermeabilització de cobertes mitjançant aplicació de productes líquids	■		▨	▨		▨											

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	0839	PROTECCIÓ PESADA																	
☐	083A	PAVIMENT																	
☐		Vorades de pedra natural per ús com paviment exterior	■		■					▨									
☐		Rajoles de pedra natural per ús com paviment exterior	■		■					▨									
☐		Rajoles prefabricades de formigó per ús extern en zones de trànsit de vianants i vehicles, ús intern i en cobertes	■		■					▨									
☐		Rajoles de terratzo per ús exterior.	■		■					▨									
☐		Rajoles ceràmiques fabricades per extrusió o premsat per ús en paviments interiors i exteriors, per zones de vianants i vehicles, i zones subjectes a reglamentació de substàncies perilloses.	■		■					▨									
☐		Productes de pedra natural. Rajoles per paviments i escales.	■		■					▨									
☐		Llambordes de pedra natural per ús com paviment.	■		■					▨									
☐		Llambordes d'argila cuita	■		■					▨									
☐		Llambordes de formigó.	■		■					▨									
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per formació de lots
☐	083Z	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic Mínim tres inspeccions durant l'execució dels treballs o les indicades en el Plec de Prescripcions del projecte	- cada 500 m^2
☐	083Z	DISPOSICIÓ DE BARRERA DE VAPOR		
☐	083Z	FORMACIÓ DE PENDENTS		
☐	083Z	SISTEMA IMPERMEABILITZANT		
☐	083Z	DISPOSICIÓ D'AÏLLAMENT TÈRMIC		
☐	083Z	CAPES SEPARADORES		
☐	083Z	CAPES DE PROTECCIÓ		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PA-0831	TERRAT	Inspecció final del 100% del terrat acabat	- Cada 500 m^2
			Estanquitat de la coberta mitjançant assaig per inundació o aspersió (N0 obligatori) Un assaigs mínim, o cada 2000 m^2	- La totalitat del terrat - Cada 2000 m^2

**Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

08 - COBERTES

084- COBERTES TRANSLÚCIDES

0841- COBERTES TRANSLÚCIDES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	0841	SISTEMES DE COBERTES TRANSLÚCIDES																	
☐		Sistemes de coberta translúcida autoportant	■		▨			▨											
☐	0845	ELEMENTS TRANSLÚCIDS PER COBERTES																	
☐		Blocs de vidre, pavès de vidre	■		■	■				▨									
☐		Lluernes individuals en materials plàstics	■		■	■				▨					▨				
☐		Lluernes contínues en coberta, de plàstic amb o sense sòcol.	■		▨	▨				▨									
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▨ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0841	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic Mínim tres inspeccions durant l'execució dels treballs	- Cada 500 m^2.
☐	0841	COMPATIBILITAT DE MATERIALS		
☐	0841	FIXACIÓ		
☐	0841	IMPERMEABILITZACIÓ		
☐				

** Unitats d'inspeccions per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	0841	COBERTES TRANSLUCIDES	Inspecció final del 100% de la coberta	- Cada 500m^2
			Estanquitat de la coberta mitjançant assaig per aspersió (N0 obligatori) Un assaigs mínim, o cada 2000 m^2	- La totalitat de la coberta - Cada 2000m^2

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

09 - TANCAMENTS EXTERIORS

092- TANCAMENTS CERÀMICS

0921- TANCAMENT CERÀMIC

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*		Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	0921	TANCAMENT DE MAONS CERÀMICS																		
☐		Per categoria d'execució A:														■				
☐	0922	TANCAMENT DE BLOC CERÀMIC																		
☐		Per categoria d'execució A:														■				
☐	0924	MAÓ CERÀMIC	■		■					▨										
☐		Peces de categoria I														■	■			
☐		Per categoria d'execució A i B															■			
☐		Per categoria d'execució A														■				
☐	0925	BLOC CERÀMIC	■		■					▨										
☐		Peces de categoria I														■	■			
☐		Per categoria d'execució A i B															■			
☐		Per categoria d'execució A														■				
☐	099	MATERIAL D'UNIÓ DE PECES																		
☐	0991	MORTER PER RAM DE PALETA																		
☐		Per morters industrials, per ram de paleta, dissenyats	■		■	■				▨										
☐		Per morters industrials, per ram de paleta, prescrits.	■		■					▨										
☐		Per categoria d'execució A:														■				
☐		Per categoria d'execució B:														■				
☐		Ciment comú per morters	■		■	■														
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per morters per ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes	■		■					▨										
☐		Calç per construcció	■		■		■			▨										

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica	
☐	0992	ADDITIUS PER MORTERS DE RAM DE PALETA																		
☐		Additius per morters de ram de paleta.	■		■		■			▨										
☐	09A	AïLLANTS TÈRMICS PER FAÇANES																		
☐	09A1	Productes manufacturats de llana mineral, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com feltres, mantes, plafons o planxes.	■		■	■				▨					▨					
☐	09A2	Productes manufacturats de poliestirè expandit amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, rotllos o altres articles preformats.	■		■	■				▨					▨					
☐	09A3	Productes manufacturats d'escuma de poliestirè extruït, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, disponibles amb cantells especials i tractaments de superfície	■		■	■				▨					▨					
☐	09A4	Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà, amb o sense cares rígides o flexibles o revestiments i amb o sense reforç integral, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. El poliuretà (PUR) inclou també el poliisocianurato (PIR)	■		■	■				▨					▨					
☐	09A5	POLIURETANS PRODUïTS IN SITU																		
☐		Per quan ni fabricant ni aplicador tenen segell de qualitat (situació A)		■											■					
☐		Per quan el fabricant no té segell de qualitat però l'aplicador si (situació C)		■							■				■					
☐		Per quan el fabricant té segell de qualitat, però l'aplicador no (Situació B)		■							■									
☐		Per quan el fabricant i l'aplicador tenen segell de qualitat,(Situació D)		■							■									
☐		Per totes les situacions (A, B, C, D)	dt																	
☐		Sistemes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) (poliol + isocianat) per a la seva aplicació in situ, per projecció; procediment de recepció d'escumes de poliuretà produïdes in situ									▥					■				

dt: *Documentació tècnica*

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris per a formació de lots
☐	092Z	CONDICIONS PREVIES	Organolèptic Per fàbrica, segons categoria d'execució: Categories A i B: Visita d'inspecció diària a l'obra i control i supervisió continuada per part del constructor.**	- Per planta - Cada 100 m^2.
☐	092Z	DISPOSICIÓ DELS BLOCS		
☐	092Z	DISPOSICIÓ DEL MORTER		
☐	092Z	ESTABILITAT		
☐	092Z	VENTILACIÓ DE LA CAMBRA DEL TANCAMENT		
☐	092Z	ESTANQUEÏTAT		
☐	092Z	DESOLIDARITZACIÓ		
☐	092Z	AÏLLAMENT TÈRMIC		
☐	092Z	CONSIDERACIONS ACÚSTIQUES		
☐	092Z	CONSIDERACONS DAVANT DEL FOC		
☐	092Z	PLOM, PLANOR		

** Unitats d'inspecció per cada lot.*
*** Prescrit a CTE, DB SE-F.*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0921	TANCAMENT CERÀMIC	Organolèptic	- Cada planta
☐				

** Unitats d'inspecció per cada lot.*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

10 - TANCAMENTS INTERIORS

103- ENVANS DE PLAQUES I PANELLS

1031- ENVÀ DE PLAQUES I PANELLS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

(*) Definició suficient en projecte per la recepció

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1031	Kits d'envans interiors (sense capacitat portat)	■					▨											
☐	1032	ESTRUCTURA DE SUPORT																	
☐		Perfils metàl·lics per a particions, murs i sostres en plaques de guix laminat.	■		■					▨									
☐	1033	SISTEMA DE FIXACIÓ																	
☐		Adhesius a base de guix per plafons de guix	■		■					▨				▨					
		Fixacions mecàniques per a sistemes de placa de guix laminat	■		■					▨									
☐	1034	PLAQUES O PANELLS																	
		Plafons compostos lleugers autoportants per a ús com envans i sostres	■		■	■				▨				▨					
		Plafons compostos lleugers autoportants	■		▨			▨		▨									
☐		Plafons de guix (per envans i revestiments, no inclòs plafons de sostre)	■		■					▨				▨					
☐		Panells compostos de cartró guix aïllants tèrmic/acústics.	■		■					▨									
☐		Plaques de guix laminat (cartró - guix per sostres, envans i revestiments)	■		■					▨				▨					
☐		Plaques de guix laminat reforçades amb teixit de fibra.	■		■					▨				▨					
☐		Plaques de guix reforçades amb fibra	■		■					▨									
☐		Productes de plaques de guix laminat de processament secundari	■		■					▨									
☐		Productes de plaques de guix laminat de processament secundari. Cartró-guix per sostres, envans i revestiments	■		■					▨									
☐	1038	ELEMENTS COMPLEMENTARIS																	
☐		Material de juntes per plaques de guix laminat. Cartró - guix per sostres, envans i revestiments	■		■					▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1035	AÏLLAMENT TÈRMIC																	
☐		Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà, amb o sense cares rígides o flexibles o revestiments i amb o sense reforç integral, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. El poliuretà (PUR) inclou també el poliisocianurat (PIR)	■		■	■				▨				▨					
☐		Productes manufacturats de llana mineral, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com feltres, mantes, plafons o planxes.	■		■	■				▨					▨				
☐		Productes manufacturats de poliestirè expandit amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, rotllos o altres articles pre-formats.	■		■	■				▨				▨	▨				
☐		Productes manufacturats d'escuma de poliestirè extruït, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, disponibles amb cantells especials i tractaments de superfície	■		■	■				▨				▨	▨				
☐		Productes manufacturats d'escuma fenòlica, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com planxes i laminats	■		■	■				▨					▨				
☐		Productes manufacturats de vidre cel·lular, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com planxes	■		■	■				▨					▨				
☐		Productes manufacturats de fusta mineral, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com plafons o planxes	■		■	■				▨					▨				
☐		Productes manufacturats de perlita expandida, amb o sense revestiment o recobriment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com planxes o aïllament multicapa	■		■	■				▨				▨	▨				
☐		Productes manufacturats de suro expandit, amb o sense revestiment o recobriment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com granulat de suro. Subministrat com a planxes sense recobriments	■		■	■				▨					▨				
☐		Productes manufacturats de fibra de fusta, amb o sense revestiment o recobriment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com rotllos, mantes, feltres, planxes o plafons	■		■	■				▨					▨				
☐	1036	AÏLLAMENT ACUSTIC																	

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	103Z	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic: verificació característiques i/o requisits	- Cada planta - Cada habitatge
☐	103Z	ESTAT DEL SUPORT		
☐	103Z	DISPOSICIÓ DE L'ESTRUCTURA DEL SUPORT		
☐	103Z	DISPOSICIÓ DE PLAQUES O PANELLS		
☐	103Z	FIXACIÓ DE ESTRUCTURA I PLAQUES O PANELLS		
☐	103Z	DISPOSICIÓ I FIXACIÓ DE REFORÇOS		
☐	103Z	CONSIDERACIONS ACÚSTIQUES		
☐	103Z	CONSIDERACIONS DAVANT EL FOC		
☐	103Z	BARRERA DE VAPOR		
☐	103Z	PLOM, PLANOR		
☐				

** Unitats d'inspecció per planta*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PA-1031	ENVANS DE PLAQUES I PANELLS	Organolèptic	- Cada planta - Cada habitatge

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

13 - ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)

131- ENRAJOLATS

1311- ENRAJOLAT

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1312	MATERIALS DE FIXACIÓ DE LES RAJOLES																	
☐		Adhesius per rajoles ceràmiques	■		■					▨					▨				
☐	1313	RAJOLES																	
☐		Rajoles ceràmiques fabricades per extrusió o premsat	■		■					▨					▨				
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PE-131Z	CONDICIONS PREVIES	Organolèptic: Consolidació, neteja i humitat del suport, aplicació del morter o adhesiu, aspecte de rajoles, juntes, planor i ressalts entre peces.	Cada 30 m^2, però no menys d'un per local
☐	PE-131Z	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-131Z	APLICACIÓ DEL SISTEMA D'UNIÓ		
☐	PE-131Z	DISPOSICIÓ DE LES RAJOLES		
☐	PE-131Z	PLOM, PLANOR		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per cada lot.*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PA-1311	ENRAJOLATS	Organolèptic: Planor , ressalts entre peces, juntes	- Per local - Per habitatge.
☐	PA-			

** Unitat de verificacions i proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

13 - ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)

132- APLACATS

1321- APLACAT

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció a fàbrica	DITE	*Altres*	DPC	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1321	APLACAT														▒			
☐	1322	SISTEMA DE FIXACIÓ DE L'APLACAT																	
☐		Ancoratges de plàstic per aplicacions no estructurals, per fixació múltiple en elements de formigó de densitat normal.	■					▥											
☐		Ancoratges de plàstic per aplicacions no estructurals, per fixació múltiple en elements de formigó cel·lular curat en autoclau.	■					▥											
☐		Ancoratges de plàstic per aplicacions no estructurals, per fixació múltiple en fàbrica de maçoneria massissa	■					▥											
☐		Ancoratges de plàstic per aplicacions no estructurals, per fixació múltiple en fàbrica de maçoneria foradada o calada	■					▥											
☐		Ancoratges metàl·lics per formigó. Ancoratges químics. Per elements estructurals o càrregues pesades.	■					▥											
☐		Ancoratges metàl·lics per formigó, amb aplicacions no estructurals. Per càrregues lleugeres.	■					▥											
☐	1323	PLAQUES																	
☐		Plaquetes de fibrociment i peces complementàries.	■		■					▒									
☐		Plaques planes de fibrociment.	■		■					▒									
☐		Pedra natural. Plaques per revestiments murals	■		■					▒					▒				
☐		Productes de pedra natural. Plaquetes.	■		■					▒					▒				
☐		Productes de pissarra i pedra natural per teulades i revestiments	■		■					▒					▒				
☐		Teules i peces de formigó per teulats i revestiments de murs	■		■					▒					▒				

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	PE-1325	CONDICIONS PREVIES	Replanteig, materials o sistema d'ancoratge. Verificació segons projecte i documentació del fabricant	- cada planta - Cada 100m^2
☐	PE-1325	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-1325	SISTEMA/MATERIAL DE FIXACIÓ		
☐	PE-1325	DISPOSICIÓ DE LES PLAQUES	Control d'aspecte, dimensional i estabilitat de les peces.	
☐	PE-1325	PLOM, PLANOR		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PA-1321	APLACAT	Planor i desplom	- Cada planta - Cada 100m^2
☐	PA-			

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

13 - ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)

133- ARREBOSSATS

1331- ARREBOSSAT

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

(*) Definició suficient en projecte per la recepció.

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1331	ARREBOSSAT																	
☐		Acabat exterior impermeable a l'aigua														■			
☐	1333	MORTER PER L'ARREBOSSAT																	
☐		Morters per ram de paleta per arrebossats i enlluïts	■		■					▨									
☐		Ciment comú per morters	■		■	■				▨									
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per morters per ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes	■		■					▨									
☐		Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts	■		■	■				▨									
☐		Ciment comú per morters	■		■	■				▨									
☐		Calços per construcció	■		■		■			▨									
☐		Additius per morters per ram de paleta	■		■		■			▨									
☐		Pigments per acolorir productes de construcció fabricats a base de ciment i cal	■		■		■			▨									
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:	Control	Freqüència
☐	PE-1334	CONDICIONS PREVIES	Estat del suport: Neteja i grau d'humitat	- cada 100m^2 en paraments verticals. - cada 50m^2 en sostres.
☐	PE-1334	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-1334	PREPARACIÓ DEL MORTER	Dosificació, espessors, acabat	
☐	PE-1334	MESTRES		
☐	PE-1334	APLICACIÓ DEL MORTER		
☐	PE-1334	GRUIX I PLANOR		
☐	PE-1334	COL·LOCACIÓ D'ARMADURA		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PA-1331	ARREBOSSAT	Aspecte acabat, planor, estabilitat	- cada 100m^2 en paraments verticals. - cada 50m^2 en sostres.
☐	PA-			

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

13 - ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)

135- GUARNITS I ENLLUITS

1351- GUARNITS I ENLLUITS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

(*) Definició en projecte per la recepció.

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	135	GUARNITS																	
☐	1353	PASTA DE GUIX																	
☐		Guixos i escaioles per a la construcció: comuns i especials, d'aplicació manual o per projectar	■		■					▨				▥	▨				
☐	136	ENLLUITS																	
	1363	PASTA DE GUIX																	
☐		Guixos i escaioles per a la construcció: comuns i especials, d'aplicació manual o per projectar	■		■					▨				▥	▨				
☐	1364	ELEMENTS COMPLEMENTARIS																	
☐		Enllistonat i cantoneres metàl·liques. Enlluit interior	■		■					▨					▨				
☐		Enllistonat i cantoneres metàl·liques. Enlluit exterior	■		■					▨					▨				
☐		Motllures de guix prefabricades	■		■					▨					▨				
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-135Z	CONDICIONS PREVIES	Estat del suport: estabilitat, planor, neteja i grau d'humitat Control del 25% de la superfície	- Cada planta - Cada 100 m^2
☐	PE-135Z	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-135Z	PREPARACIÓ DEL GUIX	Tipus de guix, dosificació, preparació del guix, aplicació, espessors, planor. Control del 25% de la superfície	
☐	PE-135Z	MESTRES		
☐	PE-135Z	APLICACIÓ DEL GUIX		
☐	PE-135Z	GRUIX I PLANOR		
☐	PE-135Z	COL·LOCACIÓ DE REFORÇOS		
☐	PE-135Z	COL·LOCACIÓ DE CANTONERES		

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PA-1351	GUARNITS I ENLLUITS	Organolèptic: Aspecte acabat, planor, estabilitat del 100% de la superfície	- Cada planta - Cada 100 m^2
☐	PA-			

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

13 - ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)
138- REVESTIMENTS LLEUGERS
1381- REVESTIMENT LLEUGER

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE: Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	DPC: Addicional a etiqueta "CE"	Garantia conformitat a Norma producte: Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1371	REVESTIMENT FLEXIBLE																	
☐		Acabat exterior impermeable a l'aigua														■			
☐	1373	SISTEMA DE FIXACIÓ																	
☐	1374	MATERIAL DE REVESTIMENT																	
☐	1374	Revestiments decoratius per parets: revestiments en forma de rotllos i panells	■		■	■				▨									
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-138Z	CONDICIONS PREVIES	Organolèptic: Estat del parament, replanteig, materials adhesius, estructures de suport, fixació, col·locació del revestiment, resolució de solapaments, juntes i unions. Un cada 4 paraments i no menys d'un per local	- Cada planta - Cada habitatge
☐	PE-138Z	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-138Z	ESTRUCTURA DE SUPORT		
☐	PE-138Z	SISTEMA/MATERIAL DE FIXACIÓ		
☐	PE-138Z	DISPOSICIÓ DEL MATERIAL DEL REVESTIMENT		
☐	PE-138Z	UNIONS, SOLAPAMENTS, JUNTES		

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1381	REVESTIMENT LLEUGER	Inspecció final: Control d'aspecte, defectes d'adhesió, alineacions, plecs, borses,...	- Cada planta - Cada habitatge

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

13 - ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)

139- PINTURES

1391- PINTURA

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1391	PINTURA																	
☐		Acabat exterior impermeable a l'aigua																	
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-139Z	CONDICIONS PREVIES	Verificació del tipus de pintura, temps de secat, rendiment, aspecte, color...., estat del suport, sistema d'aplicació. Control del 20% de l'execució	- Cada planta
☐	PE-139Z	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-139Z	PREPARACIÓ DE LA PINTURA		
☐	PE-139Z	APLICACIÓ DE LA PINTURA		
☐	PE-139Z	ASPECTE ACABAT		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐ ☐	PA-139Z	PINTURES	Verificació de gruixos de protecció sobre elements metàl·lics mitjançant aparell magnètic o micròmetre. Per proteccions ignífugues: Les establertes a l'apartat 23 Per proteccions anticorrosives sobre elements metàl·lics: sol•licitud de certificat de l'aplicador, dels gruixos aplicats.	. - Un lot per cada tipus d'element pintat

** Verificacions i/o proves per lot*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

13 - ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)

13B- FALS SOSTRES

13B1- FALS SOSTRE

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	13B1	FALS SOSTRE																	
☐		Sostres suspesos (Kits)	■		■	■				▨					▨				
☐	13B2	ESTRUCTURA DE SUSTENTACIÓ																	
☐		Perfils metàl·lics per a particions, murs i sostres en plaques de guix laminat.	■		■					▨					▨				
☐	13B3	SISTEMA DE FIXACIÓ																	
☐		Adhesius a base de guix per plafons de guix	■		■					▨									
☐		Adhesius a base de guix per a aïllament tèrmic-acústic de plafons de compòsit i plaques de guix	■		■					▨					▨				
☐	13B4	ELEMENT DE CUBRICIÓ																	
☐		Plafons compostos lleugers autoportants per a ús com envans i sostres	■		■	■													
☐		Peces de guix per a sostres suspesos.	■		■														
☐		Plaques de guix laminat. Cartró-guix per a sostres, envans i revestiments	■		■					▨					▨				
☐		Materials en guix fibrós	■		■	■				▨					▨				
☐		Plaques d'escaiola per a sostres	■											▥					
☐		Plaques de guix laminat de processament secundari. Cartró-guix per sostres, envans i revestiments	■		■					▨									
☐	13B	ELEMENTS COMPLEMENTARIS																	
☐		Motllures de guix prefabricades	■		■					▨					▨				
☐		Material de juntes per a planxes de guix laminat. Cartró-guix per a sostres, envans i revestiments	■		■					▨					▨				
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-13BZ	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic: Estat del suport, estructura de suspensió, travaments, estat de les plaques, resolució de juntes, o gruixos de guarnits (sostres continus)... Un control cada 20m^2 (no menys d'un per local)	- Cada planta
☐	PE-13BZ	ESTRUCTURA DE SUSTENTACIÓ		
☐	PE-13BZ	FIXACIÓ DEL FALS SOSTRE		
☐	PE-13BZ	COL·LOCACIÓ/EXECUCIÓ DE L'ELEMENT DE CUBRICIÓ		
☐	PE-13BZ	ASPECTE ACABAT		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-13B1	ASPECTE ACABAT	inspecció visual: planor, nivell, aspecte. Control del 100% dels fals sostres	- Cada planta.
☐	PA-			

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

142- SUBBASES I RECRESCUDES

1421- SUBASES I RECRESCUDES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	0422	TOT-U NATURAL	■												▨				
☐	0423	TOT-U ARTIFICIAL	■												▨				
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-142Z	REFINAT I COMPACTACIÓ DE L'ESPLANADA	Organolèptic	- Cada 500 m^2
☐	PE-142Z	HUMECTACIÓ I COMPACTACIÓ DE LA CAPA DE SUBBASE	Assaigs de densitat 5 determinacions d'humitat i densitat	- Cada 500m^2, - Cada tongada
☐	PE-142Z	GRUIX DE LES TONGADES	Control organolèptic Verificació del 50% de les tongades	- Cada 500m^2, - Cada tongada
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1421	SUBBASES I RECRESCUDES	Organolèptic	Superfície total executada

** Verificacions i/o proves d'execució*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

143- SOLERES DE FORMIGÓ

1431- SOLERA DE FORMIGÓ

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	141	PAVIMENTS																	
☐	1411	SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES																	
☐		Verificació de la classificació davant del lliscament								▨	▨				▨	▨			
☐	1413	TRACTAMENTS DEL SUPORT																	
☐		Pastes auto-nivellants	■	■		■				▨					▨				
☐		Aglomerants i aglomerants compostos, a base de sulfat càlcic, per a pastes auto-nivellants de sòls.	■	■		■				▨									
☐	143	SOLERES DE FORMIGÓ																	
☐	1433	SUBBASE GRANULAR													▨	▨	▨		
☐	1434	ELEMENT SEPARADOR															▨		
☐		FORMIGÓ													▨	▨	▨		
☐		ARMAT													▨	▨	▨		
☐		Fibres d'acer per a formigó.	■		■					▨									
☐		Fibres polimèriques per a formigó.	■		■					▨									
☐	1437	ELEMENTS PER JUNTES DE LA SOLERA																	
☐		Productes per a segellat de juntes aplicats en calent, corrents en revestiments bituminós i paviments de formigó, també els resistents a carburants per carreteres, aeroports i altres paviments de formigó.	■		■					▨									
☐		Productes de segellat aplicats en fred	■		■					▨									
☐		Juntes preformades (extruïdes) de cautxú vulcanitzat per a segellat en paviments de formigó (col·locació mecànica de junta)	■		■					▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1438	ELEMENTS AUXILIARS I COMPLEMENTARIS																	
☐		Materials per a soleres continues i soleres. Pastes autonivellants	■		■					▨									
☐		Ancoratges metàl·lics utilitzats en paviments de formigó.	■		■					▨									
☐		Lligant de soleres: magnèsia càustica i clorur de magnesi per a soleres contínues de magnèsia.	■		■					▨									
☐		Àrids i pols mineral, obtinguts de materials naturals, artificials o reciclats per barreges bituminoses i tractaments superficials de carreteres, aeroports i altres zones pavimentades. Per exemple, la quarsita de les soleres de formigó polit	■		■					▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-1755	DRENATGES PERMANENTS SOTA LLOSES DE FONAMENTACIÓ	organolèptic	Segons grau d'impermeabilitat (CTE-DB HS-1): - Un lot per a cada grau d'impermeabilitat.
☐	PE-143Z	ESPLANADA		
☐	PE-143Z	SUBBASE		
☐	PE-143Z	MEMBRANA SEPARADORA		
☐	PE-143Z	ARMAT		
☐	PE-143Z	CONDICIONS PERIMETRALS I JUNTES		
☐	PE-143Z	FORMIGONAT		
☐	PE-143Z	TRACTAMENTS SUPERFICIALS		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1431	SOLERA DE FORMIGÓ	Control organolèptic de l'element acabat: Planor, pendents, aspecte superficial, acabat de juntes...	Segons grau d'impermeabilitat (CTE-DB HS-1): - Un lot per a cada grau d'impermeabilitat.
☐	PA-			

** Verificacions i/o proves per lot*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS
14A- PAVIMENTS TÈCNICS
14A1- PAVIMENT TÈCNIC

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	141	PAVIMENTS																	
☐	1411	SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES																	
☐		Verificació de la classificació davant del lliscament								▨	▨				▨	▨			
☐	1413	TRACTAMENTS DEL SUPORT																	
☐		Pastes auto-nivellants	■	■		■				▨					▨				
☐		Aglomerants i aglomerants compostos, a base de sulfat càlcic, per a pastes auto-nivellants de sòls.	■	■		■				▨									
☐	14A1	PAVIMENT TÈCNIC														▨	▨		

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-14AZ	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic: 20% de l'execució	- Cada 100 m2 - Cada local
☐	PE-14AZ	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-14AZ	REPLANTEIG		
☐	PE-14AZ	JUNTES		
☐	PE-14AZ	COL·LOCACIÓ DE LES PECES		
☐	PE-14AZ	ASPECTE ACABAT		

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-14A1	PAVIMENT TÈCNIC	Organolèptic del paviment acabat:: Planor, ressalts entre peces i horitzontalitat del paviment. 100% del paviment tècnic	- Cada local - Cada 100 m^2

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

14B- PAVIMENTS DE PECES RÍGIDES

14B1- PAVIMENT DE PECES RÍGIDES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	141	PAVIMENTS																	
☐	1411	SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES																	
☐		Verificació de la classificació davant del lliscament								▨	▨				▨	▨			
☐	1413	TRACTAMENTS DEL SUPORT																	
☐		Pastes auto-nivellants	■	■		■				▨					▨				
☐		Aglomerants i aglomerants compostos, a base de sulfat càlcic, per a pastes auto-nivellants de sòls.	■	■		■				▨									
☐	14B4	CAPA DE SORRA													▨	▨	▨		
☐	14B5	MATERIAL DE FIXACIÓ	■								▨								
☐		Adhesius per a rajoles ceràmiques	■		■					▨									
		Morters per al ram de paleta prescrits	■		▨					▨									
☐		Morters per al ram de paleta dissenyats	■		▨		▨			▨									
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per a morters per al ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes	■		■					▨									
☐		Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts	■		▨	▨				▨									
☐		Ciment comú per morters	■		■	■				▨									
☐		Calços per a la construcció	■		▨		▨			▨									
☐	14B6	MATERIAL PER JUNTES ENTRE PECES																	

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▨ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	14B7	PECES RÍGIDES																	
☐		Vorades de pedra natural per a ús com a paviment exterior	■		■					▨									
☐		Rajoles de pedra natural per ús com paviment exterior	■		■					▨									
☐		Rajoles prefabricades de formigó per a ús extern en trànsit de vianants i vehicles, ús intern i en cobertes	■		■					▨				▥					
☐		Rajoles de terratzo per ús interior.	■		■					▨				▥					
☐		Rajoles de terratzo per ús exterior.	■		■					▨				▥					
☐		Rajoles ceràmiques fabricades per extrusió o premsat per a ús en paviments interiors i exteriors, per zones de vianants i vehicles, i zones subjectes a reglamentació se substàncies perilloses.	■		■					▨									
☐		Productes de pedra natural. Plaquetes.	■		■					▨									
☐		Productes de pedra natural. Rajoles per paviments i escales.	■		■					▨									
☐		Llambordes de pedra natural per a ús com a paviment	■		■					▨									
☐		Llambordes d'argila cuita	■		■					▨				▥					
☐		Llambordes de formigó	■		■					▨				▥					
☐		Frisos i encanyats de fusta.	■		■	■				▨									
☐		Paviments de fusta.	■		■	■				▨									
☐		Pedra aglomerada. Rajoles modulars per a sòls en interior i exterior	■		■	■				▨									
☐	14B8	PECES COMPLEMENTARIES													▨	▨	▨		
☐	14B9	TRACTAMENS ESPECIALS													▨	▨	▨		

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-14BZ	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic	Cada 100 m^2
☐	PE-14BZ	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-14BZ	CAPA BASE		
☐	PE-14BZ	MATERIAL DE FIXACIÓ		
☐	PE-14BZ	COL·LOCACIÓ DE LES PECES		
☐	PE-14BZ	TRACTAMENTS SUPERFICIALS		
☐	PE-14BZ	ASPECTE DEL ACABAT		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per cada lot.*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-14B1	PAVIMENT DE PECES RÍGIDES	Planor, ressalts entre peces i horitzontalitat del paviment	- Cada 100 m^2.
☐	PA-			

** Unitat de verificacions i proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

14C- PAVIMENTS FLEXIBLES

14C1- PAVIMENT FLEXIBLE

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	141	PAVIMENTS																	
☐	1411	SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES																	
☐		Verificació de la classificació davant del lliscament								▨					▨	▨			
☐	1413	TRACTAMENTS DEL SUPORT																	
☐		Pastes auto-nivellants	■	■		■				▨					▨				
☐		Aglomerants i aglomerants compostos, a base de sulfat càlcic, per a pastes auto-nivellants de sòls.	■	■		■				▨									
☐	14C3	SISTEMA DE FIXACIÓ DE L'ACABAT FLEXIBLE													▨	▨	▨		
☐	14C4	MATERIAL FLEXIBLE D'ACABAMENT																	
		Recobriments dels sòls resilients, tèxtils i laminats.	■		■					▨									
		Superfícies per àrees esportives. Paviments multi-esportius d'interior.	■		■	■				▨									
☐	14C5	PECES AUXILIARS I COMPLEMENTARIES																	
☐	14C6	TRACTAMENTS ESPECIALS																	
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-14CZ	CONDICIONS PREVIES	Organolèptic: 20% de l'execució	- Cada 100 m^2
☐	PE-14CZ	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-14CZ	APLICACIÓ DEL SISTEMA DE FIXACIÓ		
☐	PE-14CZ	COL·LOCACIÓ DEL MATERIAL FLEXIBLE		
☐	PE-14CZ	SOLUCIONS DE JUNTES I ENCONTRES		
☐	PE-14CZ	ASPECTE ACABAT		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-14C1	PAVIMENT FLEXIBLE	Organolèptic del paviment acabat:: Planor, manca d'adherència, juntes, aspecte superficial	- Cada 100 m^2
☐	PA-			

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

14D- PAVIMENTS CONTINUS

14D1- PAVIMENT CONTINU

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	141	PAVIMENTS																		
☐	1411	SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES																		
☐		Verificació de la classificació davant del lliscament																		
☐	1413	TRACTAMENTS DEL SUPORT																		
☐		Pastes auto-nivellants																		
☐		Aglomerants i aglomerants compostos, a base de sulfat càlcic, per a pastes auto-nivellants de sòls.																		
☐	14D3	CONGLOMERANT																		
☐	14D4	MATERIAL D'ADDICIÓ																		
☐	14D5	TRACTAMENTS ESPECIALS																		

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-14DZ	CONDICIONS PREVIES	Organolèptic: 20% de l'execució	- Cada 100 m^2
☐	PE-14DZ	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-14DZ	ESTESA, REMOLINAT, FRESATGE, POLIMENT, EMPOLSAT		
☐	PE-14DZ	JUNTES DE CONSTRUCCIÓ, CONTRACCIÓ, DILATACIÓ I PERIMETRAL		
☐	PE-14DZ	AÏLLAMENT PERIMETRAL, BARRERA DE VAPOR, MEMBRANA D'ESTANQUITAT.		
☐	PE-14DZ	CAPES SEPARADORES		

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-14D1	PAVIMENT CONTINU	Organolèptic del paviment acabat:: Planor, juntes, aspecte superficial	- Cada 100 m^2

**Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:		Ref.:		Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

15 - ELEMENTS PRACTICABLES

151- FINESTRES I BALCONERES

1511- FINESTRES I BALCONERES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1511	FINESTRA	■							▨					▨				
☐		Finestres exteriors sense caràcter de resistència al foc i/o control de fuites de fum.	■		■	■				▨									
☐	1521	BALCONERA	■								▨				▨				
☐		Portes peatonals exteriors sense caràcter de resistència al foc i/o control de fuites de fum.	■		■	■				▨									
☐	154	TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ																	
☐	1541	ANODITZAT																▥	
☐	1542	LACAT																▥	
☐	1543	GALVANITZAT																	
☐	1544	PROTECCIÓ DE LA FUSTA																	
☐	1551	PRE-MARC																	
☐	15G3	PROTECCIONS SOLARS	■													▨	▨		
☐	15M1	PERSIANES	■		■					▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:		Ref.:		Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	15P1	VIDRES																		
☐		Vidre de silicat sodocàlcic.	■		■															
☐		Vidre per l'edificació. Vidre de capa.	■		■															
☐		Vidre borosilicatat.	■		■															
☐		Vitroceràmiques.	■		■															
☐		Vidre de silicat sodocàlcic termoendurit.	■		■															
☐		Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temprat tèrmicament.	■		■															
☐		Vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament.	■		■															
☐		Vidre borosilicatat de seguretat temprat tèrmicament.	■		■															
☐		Vidre aïllant.	■		■															
☐		Vidre aïllant antibala o antiexplosió	■		■	■									■					
☐		Productes de vidre de silicat bàsic alcalinoterri.	■		■															
☐		Vidre de seguretat silicat sodocàlcic temprat en calent.	■		■															
☐		Vidre laminat de seguretat.	■		■															
☐		Vidre de seguretat de silicat alcalitérric endurit en calent.	■		■															

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:		Ref.:		Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Finestres:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-15Y1	PREPARACIÓ DEL FORAT	Preparació del forat *dimensions dintre de toleràncies* *control de guerxeses, fixació, planor i desquadri de precèrcols* Fixació de la finestra *control de fixació del marc*	- Cada planta
☐	PE-15Y1	FIXACIÓ DE LA FUSTERIA	*Numero de fixacions i disposició d'aquestes* *Dimensions de junta*	
☐	PE-15Y2	PROCÉS D'AÏLLAMENT TÉRMIC I ACÚSTIC	Dimensions de junta, Segellat perimetral	
☐	PE-15Y3	ACABAT DE LA FUSTERIA	Protecció de la fusteria	
☐	PE-			

Persianes

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-15MZ	PREPARACIÓ DEL FORAT	Organolèptic	- Cada planta
☐	PE-15MZ	FIXACIÓ		
☐	PE-15MZ	CONDICIONS TÈRMIQUES, ACÚSTIQUES, SEGELLATS		

Proteccions solars:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-15GZ	FIXACIÓ	Organolèptic	- Cada planta

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:		Ref.:		Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PA-1511	FINESTRA	PROVA DE SERVEI: Funcionament de la fusteria Control per tipus de finestra, en el 20% de les finestres	- Cada planta
☐	PA-1511	FINESTRA	PROVA DE SERVEI: Prova d'escorrentia: Control per tipus de finestra, i segons protecció davant la pluja: 10% de les finestres col·locades en el pla exterior de façana o finestres que la protecció sigui inferior al 1/3 de la distància de l'ampit a la protecció (criteri de finestra no protegida segons UNE 85.220)	
☐	PA-15M1	PERSIANES	PROVA DE SERVEI: Prova de funcionament del tipu20% de les persianes	
☐	PA-15G1	PROTECCIONS SOLARS	PROVA DE SERVEI: Prova de funcionament del tipu20% de les proteccions solars	

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:		Ref.:		Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

15 - ELEMENTS PRACTICABLES

153- PORTES

1531- PORTA

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	DPC	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1531	PORTA	■								▨				▨				
☐		Portes peatonals exteriors sense caràcter de resistència al foc i/o control de fuites de fum.	■		■	■				▨									
☐	1534	FERRAMENTA																	
☐	154	TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ																	
☐	1541	ANODITZAT																▨	
☐	1542	LACAT																▨	
☐	1543	GALVANITZAT																	
☐	1544	PROTECCIÓ DE LA FUSTA																	
☐	1551	PRE-MARC																	
☐	15P1	VIDRES									▨								
☐		Vidre de silicat sodocàlcic.	■		■					▨									
☐		Vidre per l'edificació. Vidre de capa.	■		■					▨									
☐		Vidre borosilicatat.	■		■					▨									
☐		Vitroceràmiques.	■		■					▨									
☐		Vidre de silicat sodocàlcic termoendurit.	■		■					▨									
☐		Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temprat tèrmicament.	■		■					▨									
☐		Vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament.	■		■					▨									
☐		Vidre borosilicatat de seguretat temprat tèrmicament.	■		■					▨									
☐		Vidre aïllant.	■		■					▨									
☐		Vidre aïllant antibala o antiexplosió	■		■	■				▨									
☐		Productes de vidre de silicat bàsic alcalinoterri.	■		■					▨									
☐		Vidre de seguretat silicat sodocàlcic temprat en calent.	■		■					▨									
☐		Vidre laminat de seguretat.	■		■					▨									
☐		Vidre de seguretat de silicat alcalitérric endurit en calent..	■		■					▨									

Projecte:		Ref.:		Autor:	

Documents per la recepció dels PEiS: ▓ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-15Z1	PREPARACIÓ DEL FORAT	dimensions dintre de toleràncies, control de guerxeses, fixació, planor i desquadri de precèrcols	- Cada planta
☐	PE-15Z1	FIXACIÓ DE LA FUSTERIA	control de fixació del marc, Numero de fixacions i disposició d'aquestes	
☐	PE-15Z2	PROCÉS D'AÏLLAMENT TÉRMIC I ACÚSTIC	Dimensions de junta, segellat perimetral	
☐	PE-15Z3	ACABAT		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:		Ref.:		Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1531	PROVES DE FUNCIONAMENT	Prova de servei: Funcionament de les portes Control del 20% de les portes	- Cada tipus de porta
☐	PA-			

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

15 - ELEMENTS PRACTICABLES

15P- VIDRES PLANS

15P1- VIDRES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	15P1	VIDRES																	
☐		Vidre de silicat sodocàlcic.																	
☐		Vidre per l'edificació. Vidre de capa.																	
☐		Vidre borosilicatat.																	
☐		Vitroceràmiques.																	
☐		Vidre de silicat sodocàlcic termoendurit.																	
☐		Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temprat tèrmicament.																	
☐		Vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament.																	
☐		Vidre borosilicatat de seguretat temprat tèrmicament.																	
☐		Vidre aïllant.																	
☐		Vidre aïllant antibala o antiexplosió																	
☐		Productes de vidre de silicat bàsic alcalinoterri.																	
☐		Vidre de seguretat silicat sodocàlcic temprat en calent.																	
☐		Vidre laminat de seguretat.																	
☐		Vidre de seguretat de silicat alcalitérric endurit en calent..																	

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-15X1	CONDICIONS DE SEGURETAT RELATIVES A L'ACCESSIBILITAT DELS VIDRES EXTERIORS PER NETEJA	Verificació de compliment del CTE DB-SU1 Un per tipus de disposició d'envidriament	- Cada tipus de disposició d'envidrament
☐	PE-15X3	CONDICIONS DE SEGURETAT RELATIVES A L'IMPACTE AMB ELEMENTS FRAGILS	Verificació de compliment del CTE DB-SU2 Control del 100% de les superfícies envidriades situades en àrees de risc d'impacte	- Totes les àrees de risc d'impacte
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-15P1	VIDRES	Organolèptic: Control visual Control del 100% dels vidres	- Cada planta

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

16 - ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ

161- BARANES

1611- BARANES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1611	BARANES																	
☐		Baranes prefabricades	■													▨			
☐		Productes llargs y plans, laminats en calent, (funció estructural)	■		■		■			▨									
☐		Alumini i els seus aliatges (funció estructural)	■		■		■			▨									
☐		Fustes de seccions rectangular (funció estructural)	■		▥		▥			▨									
☐		Vidre, per baranes amb vidre	■		■					▨									
☐	1641	ANCORATGES	■																
☐		Ancoratges metàl·lics per a formigó. Ancoratges d'expansió o per soscavat. Per a elements estructurals o càrregues pesades.	■		▥			▥											
☐		Ancoratges metàl·lics per a formigó. Ancoratges químics. Per a elements estructurals o càrregues pesades.	■		▥			▥											
☐		Ancoratges metàl·lics per formigó, amb aplicacions no estructurals. Per càrregues lleugeres.	■		▥			▥											
☐	154	TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ																	
☐	1541	ANODITZAT														▨		▨	
☐	1542	LACAT														▨		▨	
☐	1543	GALVANITZAT														▨			
☐	1544	TRACTAMENT DE LA FUSTA																	
☐	1545	PINTURES														▨			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-1671	PROTECCIÓ DE DESNIVELLS: MESURES DE SEGURETAT	Verificació del compliment de les mesures de seguretat exigides Control del 100% de les baranes	- Un lot per planta
☐	PE-161Z	COMPLIMENT DE LES MESURES DE SEGURETAT EN EL DISSENY DE LA BARANA	Verificació del compliment de les mesures de seguretat en el disseny Control per tipus de barana	
☐	PE-161Z	COL·LOCACIÓ / EXECUCIÓ DE LA BARANA	Fixació de la barana Control del 25% de les baranes	
☐	PE-	PROTECCIÓ DE LA BARANA	Verificació del grau de protecció a l'exterior. Control del 25% de la barana	

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PA-1611	BARANA	Resistència(*) Si la DF considera necessari la realització d'una prova	Per tipus de barana

** Verificacions i/o proves per lot*
- (*) En cas de dubtes sobre la resistència de la barana
  Resistència de la barana d'acord a l'apartat 3.2.1. del DB SE-AE 3.2: (segons DB SUA-1 3.2.2)
  Categoria d'ús C5, força horitzontal 3, 0 kN/m.
  Categoria d'ús C3, C4, E F, força horitzontal 1,6 kN/m.
  Resta de casos, força horitzontal 0,8 kN/m.

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

16 - ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ
164- SENYALITZACIONS DE SEGURETAT
1641- SENYALITZACIONS DE SEGURETAT D'ÚS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	16E	ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ																	
☐	16E1	PER VIES EVACUACIÓ																	
☐		Senyalització de les vies d'evacuació									■								
☐	16E2	SENYALITZACIÓ DELS MITJANS MANUALS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS																	
☐		Senyalització dels mitjans manuals de protecció contra incendis									■								
☐	16E3	PER ZONES DE CIRCULACIÓ DE VEHICLES																	
☐		Captafaros retrorreflectants, de vidre o plàstic, adherits o ancorats, per a senyalització de zones de circulació de vehicles.	■		■	■				▨									
☐		Materials de senyalització vial horitzontal. Materials de postmesclat. Microesferes de vidre, granulats antilliscants i mescles d'ambdós, que s'expandeixen sobre les pintures, materials termoplàstics, plàstics en fred o qualsevol altre producte de senyalització vial horitzontal, per donar propietats de retroreflexió i/o antilliscament	■		■	■				▨									
☐		Equipaments de regulació del tràfic. Dispositius lluminosos d'advertència de perill i abalisament.	■		■	■				▨									
☐		Equips de control de tràfic. Caps de semàfor.	■		■	■				▨									
☐	16E4	SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT									■								
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-16E1	SENYALS DE VIES D'EVACUACIÓ	Verificació de l'ajust de les senyals documentades amb les col·locades. Control de la col·locació de les senyals; situació i visibilitat; dimensions de les senyals.	- Tota l'edificació
☐	PE-16E2	SENYALS DE MATERIALS I EQUIPS		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PA-1641	SENYALITZACIONS DE SEGURETAT	Organolèptic: Inspecció final	- Tota l'edificació

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
(si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

17 - INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

171- XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS

1711 XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1713	BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS																		
☐		Canonades de gres per sanejament, accessoris i juntes, per evacuació d'algues residuals, pluvials i superficials, que funcionen per gravetat o sota lleugera pressió.	■		■					▨										
☐		Sistemes de canalització de polietilè soterrats i aeris per a conducció d'aigua, sanejament a pressió i sanejament per buit, a pressió màxima de 25 bar i Tª d'operació 20ºC i fins 40ºC en operacions que operen a temperatura constant.	■																	
☐		Tubs ABS (material plàstic acronitril-butadiè-estirè), per a evacuació d'aigües residuals en l'interior de l'estructura dels edificis a baixa i alta temperatura.	■																	
☐		Tubs accessoris i peces especials de foneria dúctil i les seves unions, per a col·lectors i escomeses de sanejament a l'exterior dels edificis. Soterrades o aèries, amb o sense pressió i en sistemes separatius o unitaris.	■								■					■				
☐		Tubs amb capes interiors i exteriors llises de PVC-U unides per una capa espumada de PVC-U o per nervis de PVC-U compacte														■				
☐		Tubs de Formigó, canalitzacions a baixa pressió	■		■															
☐		Tubs de Polipropilè, canalitzacions a baixa pressió														■				
☐		Tubs de PVC-U														■				

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell. marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐		Tubs i accessoris d'acer galvanitzat en calent soldats longitudinalment amb maniguet acoblable per a canalització d'aigües residuals	■		■	■				▨									
☐		Tubs i accessoris d'acer inoxidable soldats longitudinalment amb maniguet acoblable per a canalització d'aigües residuals	■		■					▨									
☐		Tubs i accessoris de foneria, unions i peces especials per a xarxes d'evacuació d'aigües en edificis.	■		▥					▨	■					■			
☐		Tubs i accessoris de PRFV (plàstic termostable reforçat amb fibra de vidre) basat en resines de polièster insaturat (UP), per a canalitzacions d'aigua de superfície o sanejament soterrades, exteriors als edificis per aplicacions sense pressió.	■																
☐		Tubs i accessoris de PRFV (plàstic termostable reforçat amb fibra de vidre) basat en resines de polièster insaturat (UP), per a canalitzacions soterrades per a evacuació i sanejament.	■																
☐		Tubs i accessoris de PRFV (plàstic termostable reforçat amb fibra de vidre) basat en resines de polièster insaturat (UP), per a canalitzacions soterrades per aplicacions amb o sense pressió.	■																
☐		Tubs i accessoris de PVC-C (policlorur de vinil clorat) per a evacuació d'aigües residuals a l'interior dels edificis.	■													■			
☐		Tubs i accessoris de PVC-U (policlorur de vinil no plastificat) amb tubs de paret estructurada per a evacuació d'aigües residuals.	■																
☐		Tubs i accessoris de PVC-U (policlorur de vinil no plastificat) per a sanejament soterrat o aeri amb pressió.	■													■			
☐		Tubs i peces complementàries prefabricades de formigó amb fibra d'acer i formigó armat amb unions flexibles per a aigües negres, pluvials i superfície per gravetat	■		■					▨									
☐		Tubs SAN+PVC (mescles de copolímers d'estirè) per a evacuació d'aigües residuals a l'interior dels edificis.	■																
☐		Tubs, juntes i accessoris de fibrociment amb (AT) o sense (NT) amiant destinades a clavegueram, sanejament i drenatge.	■																

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell. marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1714	CANALONS PER RECOLLIDA D'AIGÜES PLUVIALS																	
☐		Canalons amb ràfec i baixants externs d'aigües pluvials de xapa de zinc, acer inoxidable, xapa d'acer amb recobriment metàl·lic per immersió en calent, xapa d'acer recobert de metall o recobriment orgànic, xapa d'alumini o de xapa de coure.	■																
☐		Canalons suspesos i els seus accessoris de PVC-U	■																
☐	1715	JUNTES I UNIONS																	
☐		Juntes elastomèriques de cautxú vulcanitzat per a estanquitat en unions de canonades d'aigua no potable, calent (WF i WD), freda (WC) o freda resistent a olis (WG)	■		■					▨									
☐		Juntes elastomèriques de cautxú vulcanitzat (amb o sense copolímer de isoprè-isobutilè) per a canalitzacions d'aigua i drenatge, per a subministrament d'aigua potable calenta (WA, WB i WE).	■							▨	■								
☐		Juntes elastomèriques termoplàstiques amb estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.	■		■					▨									
☐		Juntes elastomèriques termoplàstiques de material cel·lular de cautxú vulcanitzat com estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.	■		■					▨									
☐		Juntes elastomèriques de poliuretà emmotllat com estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.	■		■					▨									
☐		Adhesius per a sistemes de canalització en materials termoplàstics sense pressió	■		■					▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1716	PLANTES ELEVADORES DE MATERIALS RESIDUALS																	
☐		Plantes elevadores de matèries fecals	■		■					▨					▨				
☐		Plantes elevadores d'aigües residuals no fecals	■		■					▨					▨				
☐		Plantes elevadores de matèries fecals, amb aplicacions limitades, petits usuaris	■		■					▨					▨				
☐	1717	VÀLVULES																	
☐		Vàlvules de retenció per a plantes elevadores d'aigües residuals, fecals i no fecals.	■		■					▨					▨				
☐		Vàlvules equilibradors de pressió per a sistemes de desguàs a l'interior d'edificis	■		■					▨					▨				
☐	1718	CASSOLETES																	
☐		Cassoleta per a la recollida d'aigües pluvials de xapa de zinc, acer inoxidable, xapa d'acer amb recobriment metàl·lic per immersió en calent, xapa d'acer recobert de metall o recobert orgànic, xapa d'alumini o de xapa de coure.	■																
☐		Cassoleta de PVC-U per a aigües pluvials	■																
☐	171B	BONONERES																	
☐		Bononera sifònica de foneria	■									■							

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-1731	XARXA SOTERRADA	Replanteig, diàmetres de col·lectors, dimensions, disposició, fixació. Solucions d'aïllament acústic Control del 50% de la instal·lació	- Un lot corresponent a les xarxes privades - Un lot corresponent a les zones comuns
☐	PE-1732	COL·LECTOR SUSPÈS		
☐	PE-1733	COLUMNA DE VENTILACIÓ		
☐	PE-1734	BAIXANTS		
☐	PE-1735	SIFONS		
☐	PE-1736	DERIVACIONS		
☐	PE-1737	CALDERETES O CASSOLETES I BUNERES		
☐	PE-1738	DESGUÀS DELS ELEMENTS SANITARIS		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1711	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS	Proves d'estanquitat parcial Proves de buidat Control del 100% de les unions, entroncaments i/o derivacions	- Un lot corresponent a les xarxes privades - Un lot corresponent a les zones comuns
☐	PA-1711	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS, i LA SEVA VENTILACIÓ	Proves d'estanquitat total (amb aigua, aire o fum) Control del 100% de les xarxes d'aigües residuals i pluvials, amb les seves corresponents xarxes de ventilació	
☐	PA-1711	ARQUETES I POUS DE REGISTRE	Proves d'estanquitat parcial Control del 100% de les arquetes i pous de registre	

** Verificacions i/o proves per lot*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

17 - INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

174- DRENATGE

1741 DRENATGE

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	174	DRENATGES																	
☐	1741	CAPES FILTRANTS																	
☐		Geotèxtils i productes relacionats, per a ús en fonaments, moviment de terres i estructures de contenció	■		■		■			▨									
☐		Geotèxtil per sistemes de drenatge (D), filtració (F), o separació (S), amb les següents combinacions (D), (F), (F+D), (F+S+D), (F+S)	■		■		■			▨									
☐	1744	CAMBRA DE BOMBEIG																	
☐	1745	CANALS I CANONADES DE DRENATGE																	
☐		Canals de desguàs de formigó de polimers y PVC per a recogida d'aigües superficials en zones de tràfic de persones i/o vehicles, y els seus elements (reixes, tapes)	■		■					▨									
☐		Tubs, juntes i accessoris de fibrociment amb (AT) o sense (NT) amiant destinades a clavegueram, sanejament i drenatge.	■																
☐		Canaletes de desguàs de formigó, polímer y PVC per a la recollida d'aigües superficials en zones de tràfic de persones i/o vehicles, i els seus elements (reixetes, tapes)	■		■					▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1745	JUNTES ELASTOMÈRIQUES																	
☐		Juntes elastomèriques de cautxú vulcanitzat (amb o sense copolímer de isoprè-isobutilè) per a canalitzacions d'aigua i drenatge, per a subministrament d'aigua potable calenta (WA, WB i WE).	■								■								
☐		Juntes elastomèriques termoplàstiques amb estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.	■		■					▨									
☐		Juntes elastomèriques termoplàstiques de material cel·lular de cautxú vulcanitzat com estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.	■		■					▨									
☐		Juntes elastomèriques de poliuretà emmotllat com estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.	■		■					▨									
☐																			

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-175	DISPOSICIÓ DE CAPES FILTRANTS	Organolèptic Control del 50% de l'execució	- Per cada instal·lació de drenatge
☐	PE-175	DISPOSICIÓ DE CAPES DE DRENATGE		
☐	PE-175	EXECUCIÓ DE CAMBRES DE BOMBEIG		
☐	PE-175	EQUIPS DE BOMBEIG		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1741	DRENATGE	Proves de servei	- Cada instal·lació de drenatge

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

17 - INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

177- CLAVEGUERAM (URBANITZACIÓ)

1771 XARXA DE CLAVEGUERAM

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	177	CLAVEGUERAM (URBANITZACIÓ)													**				
☐	1772	CANONADES													■				
☐		Tubs de foneria sanejament	■									■							
☐		Tubs de foneria per a canalitzacions d'aigua	■									■							
☐		Tubs de PVC-U, canalitzacions a baixa pressió	■									■							
☐		Tubs de PVC-U, canalitzacions a alta pressió	■									■							
☐		Tubs de Polipropilè, canalitzacions a baixa pressió	■									■							
☐		Tubs de Formigó, canalitzacions a baixa pressió	■									■		▒					
☐		Marcs prefabricats de formigó, estructurals o no, de secció transversal rectangular, monolítics i projectats com elements continus, utilitzats per creació de forats per sota del nivell del sòl amb la finalitat de transport o emmagatzemament d'aigües residuals, galeries de cables, passatges soterranis, etc.	■		■					▒									
☐	1773	CAMBRES D'INSPECCIÓ																	
☐		Passos d'home i cambres d'inspecció de fibrociment sense amiant, amb drenatges soterrats i embornals	■		■					▒									
☐		Pous de registre i cambres d'inspecció prefabricats de formigó en massa, amb fibra d'acer o formigó armat, per a accés, aireig i ventilació de xarxa de sanejament	■		■					▒									
☐		Pates per a pous de registre enterrats i altres cambres visitables enterrades	■		■					▒									
☐		Escales fixes per a pous de registre, per a xarxes d'aigües residuals, pluvials i superficials.	■		■					▒									

-(**) Prova d'estanquitat de dos tubs units amb un junt, abans de l'acceptació per part de la DF del tipus de junta proposat (Plec de sanejament 1986. Art. 4.4.)

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-1775	DISPOSICIÓ DE CANONADES	Realçat de la canalització de formigó Inspecció cada 15 m	- Un lot cada 500 m^2
☐	PE-1775	RASANT, COTES	Comprovacions de la rasant dels conductes entre pous Inspecció cada tres trams	
☐	PE-1775	ESTANQUITAT	Comprovació de l'estanquitat segons plec de sanejament 1986 Una prova d'estanquitat cada 10% de la xarxa. Es farà abans del reblert. (30minuts)	
☐	PE-1775	REBLERT DE RASES	Característiques del materials de reblert Verificació de la compactació	
☐	PE-1775	SOBREIXIDORS	Desnivells: 100% Dimensions: 50% Anivellament: 100% Solera: 100%	
☐	PE-1775	POUS	Dimensions: 1 control cada 5 pous Anivellament: 1 control cada 10 pous Solera: 1 control cada 5 pous Desnivells: 1 control cada 5 pous	
☐	PE-1775	BUNERES	Anivellament amb reixes: 1 control cada 10 buneres	

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

☐	PE-1775	CAMBRA DE DESCÀRREGA	Dimensions: Control del 50%	
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PA-1771	XARXA DE CLAVEGUERAM	Inspecció visual de funcionament del 100% de la xarxa	Tota la xarxa

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

18 - INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ
181- INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ
1811 INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	181	INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ																	
☐	1812	CANONADES, VÀLVULES I ACCESORIS																	
☐		Coure i aleacions de coure. Tubs rodons de coure, sense soldadura, per aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció.	■		■	■			▨										
☐		Coure i aleacions de coure. Accessoris.										▨	▨	▨					
☐		Tubs, ràcords i accessoris de foneria dúctil i les seves unions per a canalitzacions d'aigua soterrades o aèries, amb o sense pressió	■									▨	▨	▨					
☐		Tubs de polietilè (PE) per al subministrament d'aigua												▥					
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polietilè reticulat (PE-X).										▨	▨	▨					
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polibutilè (PB)										▨	▨	▨					
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polipropilè (PP)										▨	▨	▨					
☐		Tubs, ràcords i accessoris d'acer per al transport de líquids aquosos, inclòs l'aigua destinada per al consum humà. Condicions tècniques de subministrament.	■		■	■			▨										

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐		Tubs d'acer no aliat aptes per a soldar i roscar. Condicions tècniques de subministrament.										■								
☐		Tubs d'acer soldat, amb diàmetres nominals compresos entre 8 i 220 mm i els seus perfils derivats corresponents, destinats a conducció de fluids, aplicacions mecàniques, estructurals i altres usos, tant en negre com galvanitzat.										▨	▨	▨						
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics termostables reforçats amb fibra de vidre (PRFV) basats en resines de polièster insaturat (UP), amb unions rígides o flexibles, destinades a la utilització en instal·lacions soterrades.										▨	▨	▨						
☐		Adhesius per a sistemes de canalitzacions en materials termoplàstics per a fluids líquids a pressió	■		■					▨										
☐	1813	CONDUCTES D'AIRE I ACCESORIS																		
☐		Conductes de xapa metàl·lica																■		
☐		Conductes metàl·lics																■		
☐		Revestiment interior																■		
☐		XEMENEIES I CONDUCTES DE FUMS																■		
☐		Xemeneies. Terminals dels conductes de fums argilencs/ceràmics	■		■					▨										
☐		Xemeneies. Conductes de fums d'argila o ceràmics	■		■					▨										
☐		Xemeneies. Elements de paret exterior de formigó	■		▨					▨										
☐		Xemeneies. Parets interiors de formigó	■		■					▨										
☐		Xemeneies.Conductes de fum de blocs de formigó	■		▨					▨										
☐		Xemeneies modulars amb conductes de fum d'argila o ceràmics. En condicions humides.	■		■					▨										
☐		Xemeneies. Parets exteriors d'argila o ceràmiques per a xemeneies modulars	■		■					▨										
☐		Xemeneies amb conductes de fum de material plàstic.	■		■	■				▨										

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐		Xemeneies industrials autoportants. Materials per a conductes de maó.	■		■					▨										
☐		Xemeneies autoportants per a construccions cilíndriques d'acer d'ús en xemeneies de paret simple d'acer i revestiments d'acer.	■		■					▨										
☐		Xemeneies metàl·liques. Conductes interiors metàl·lics i conductes d'acoblament.	■		■					▨				▨						
☐		Xemeneies metàl·liques modulars.	■		■					▨				▨						
☐		Xemeneies modulars amb conductes de fum d'argila o ceràmics. Amb resistència al sutge.	■		■					▨										
☐		Xemeneies. Blocs per a conductes de fums d'argila o ceràmics per a xemeneies de paret simple.	■		■					▨										
☐		Xemeneies modulars amb conductes de fum d'argila o ceràmics amb sistema de tir d'aire.	■		■					▨										
☐		Xemeneies. metàl·liques i conductes de subministrament d'aire independent del material. Terminals verticals per a calderes estanques tipus C6.	■		■					▨										
☐		Ximeneies i conductes de subministrament d'aire per calderes estanques individuals	■		■					▨										
☐	1815	RADIADORS I CONVECTORS																		
☐		Plafons radiants montats en el sostre alimentats amb aigua a una temperatura inferior a 120ºC.	■		■					▨										
☐		Radiadors i convectors.	■		■					▨										
☐	1816	EQUIPS DE PRODUCCIÓ DE CALOR: CALDERES I CREMADORS																		
☐		Estufes per combustibles líquids, amb cremadors de vaporització i conductes d'evacuació de fums	■		■					▨										
☐		Calderes domèstiques independents que utilitzen combustibles sòlids. Potència tèrmica nominal inferior o igual a 50 kW. Requisits i mètodes d'assaig.	■		■					▨										
☐		Aparells inseribles, inclosos en les llars de foc obertes, que utilitzen combustibles sòlids. Requisits i mètodes d'assaig.	■		■					▨										
☐		Estufes que utilitzen combustibles sòlids	■		■					▨										
☐		Aparells amb alliberament lent de calor alimentats amb combustibles sòlids.	■		■					▨										
☐		Aparells de calefacció domèstica alimentats amb pellets de fusta	■		■					▨										

Documents per la recepció dels ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PEiS: ▭ ▥ ▨

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1817	ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL																		
☐		Vàlvules termostàtiques	▭																	
☐		Equips de regulació: Termostat ambient Tot-res	▭																	
☐		Equips de regulació: Vàlvules motoritzades	▭																	
☐		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Sondes exteriors de temperatura	▭																	
☐		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Sondes interiors de temperatura	▭																	
☐		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Sondes d'immersió	▭																	
☐		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Central de regulació	▭																	
☐	1818	ALTRES EQUIPS																		
☐		Dipòsits de polietilè emmotllats per bufat i per moldeig rotacional i de poliamida 6 fabricats per polimeració aniònica. Requisits i assaigs.	▭		▭					▨					▨					
☐		Dipòsit d'expansió	▭																	
☐	181c	SUBSISTEMA SOLAR																		
☐		Captadors solars d'escalfament líquid.	▭																	
☐		Sistemes solars tèrmics													▨					
☐		Acumuladors per a sistemes solars de calefacció													▨					
☐		Captadors solars d'escalfament líquid.													▨					
☐		Captadors solars prefabricats.	▭																	

Documents per la recepció dels PEiS: ▭ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-18	XARXA DE TUBERIES D'AIGUA	Tipus de tubs, diàmetres, fixació, disposició, aïllament. Un cada 30m	- Un lot per zones comuns - Un lot per habitatge
			Col·locació de maneguets passamurs Un per planta	
☐	PE-18	GOT D'EXPANSIÓ	Capacitat, situació, fixació Un per instal·lació	- Un lot per habitatge

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

☐	PE-18	VÀLVULES I AIXETES	Instal·lació, tipus, fixació Un per instal·lació	- Un lot per zones comuns - Un lot per habitatge
☐	PE-18	EQUIPS DE REGULACIÓ	Col·locació Un per instal·lació	- Un lot per habitatge
☐	PE-18	RADIADORS	Tipus, capacitat, situació, fixació, presència de purgador Un cada 10 radiadors	- Un lot per habitatge
☐	PE-18	CALDERA I CREMADOR	Tipus, instal·lació i disposició de la caldera i cremador Un per cada equip	- Un lot per habitatge
☐	PE-18			

**Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1811	EQUIPS: CALDERES	Estanquitat de l'equip de caldera de potència calorífica > 30.000 kcal/h (DB HE-2) 100% de les calderes	- Calderes de l'instal·lació
			Verificació i anàlisis dels fums produïts per l'equip de caldera de potència calorífica > 30.000 kcal/h (DB HE-2) 100% de les calderes	
			Verificació de seguretat de la flama (DB HE-2) 100% de les calderes	
			Verificació de l'ajust del cremador (DB HE-2) 100% dels cremadors que no tinguin marcatge CE	

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

		EQUIPS I APARELLS	Verificació de les dades de funcionament (DB HE-2) 100% dels equips i aparells	- Equips i aparells de l'instal·lació
		RADIADORS	Proves d'estanquitat Un per instal·lació	- Cada habitatge
☐	PA-1812	XARXES DE TUBERIES D'AIGUA	Proves d'estanquitat (DB HE-2) 100% de les xarxes	- Zones comuns - Cada habitatge
			Prova de lliure dilatació (DB HE-2) 100% de les xarxes	- Zones comuns - Cada habitatge
☐	PA-1815	SUBSISTEMA SOLAR	Proves de lliure dilatació (DB HE-2) 100% del subsistema	- Cada subsistema
			Prova de seguretat (DB HE-2) 100% del subsistema	- Cada subsistema

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***L'empresa instal·ladora haurà de presentar un informe final de les proves efectuades que contingui les condicions de funcionament, ajust i equilibrat, dels equips i aparells*** ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

18 - INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ
182- INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ
1821 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	1824	XEMENEIES I CONDUCTES DE FUMS																		
☐		Xemeneies. Terminals dels conductes de fums argilencs/ceràmics	■		■					▨										
☐		Xemeneies. Conductes de fums d'argila o ceràmics	■		■					▨										
☐		Xemeneies. Elements de paret exterior de formigó	■		■					▨										
☐		Xemeneies. Parets interiors de formigó	■		■					▨										
☐		Xemeneies.Conductes de fum de blocs de formigó	■		■					▨										
☐		Xemeneies modulars amb conductes de fum d'argila o ceràmics. En condicions humides.	■		■					▨										
☐		Xemeneies. Parets exteriors d'argila o ceràmiques per a xemeneies modulars	■		■					▨										
☐		Xemeneies amb conductes de fum de material plàstic.	■		■	■				▨										
☐		Xemeneies industrials autoportants. Materials per a conductes de maó.	■		■					▨										
☐		Xemeneies autoportants per a construccions cilíndriques d'acer d'ús en xemeneies de paret simple d'acer i revestiments d'acer.	■		■					▨										
☐		Xemeneies metàl·liques. Conductes interiors metàl·lics i conductes d'acoblament.	■		■					▨										
☐		Xemeneies metàl·liques modulars.	■		■					▨										
☐		Xemeneies modulars amb conductes de fum d'argila o ceràmics. Amb resistència al sutge.	■		■					▨										
☐		Xemeneies. Blocs per a conductes de fums d'argila o ceràmics per a xemeneies de paret simple.	■		■					▨										
☐		Xemeneies modulars amb conductes de fum d'argila o ceràmics amb sistema de tir d'aire.	■		■					▨										
☐		Xemeneies. metàl·liques i conductes de subministrament d'aire independent del material. Terminals verticals per a calderes estanques tipus C6.	■		■					▨										
☐		Xemeneies i conductes de subministrament d'aire per calderes estanques individuals	■		■					▨										
	1825	AIREJADORS	■																	

Documents per la recepció dels ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PEiS: ■ ▥ ▨

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-18Z	CONDUCTES / XIMENEIES	Control organolèptic de tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips Control del 50% de la instal·lació	- Cada planta
☐	PE-18Z	EXTRACTORS		
☐	PE-18Z	SISTEMES D'ACCIONAMENT		
☐	PE-	AIREJADORS		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1821	INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ	Proves d'estanquitat i evacuació de fums (DB HS-3) Un per cada 5 conductes i no menys d'un (voluntari)	- Cada 2 plantes
☐	PA-1822	EXTRACCIÓ EN GARATGES	Proves finals de Servei (DB HS-3) Un per cada 5 detectors i no menys d'un (voluntari)	- Cada 250 m^2
☐	PA-1823	XIMENEIES UNITÀRIES	Estanquitat i funcionament (DB HS-3) Un prova (voluntari)	

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

19 - INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
191- INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
1911 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	191	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ																	
☐	1911	EQUIPS DE PRODUCCIÓ DE FRED																	
☐		Aparells acondicionadors d'aire																	
☐		Plantes refrigeradores d'aigua																	
☐		Equips autònoms																	
☐		Maquines alternatives de refrigeració																	
☐		Maquines centrífugues de refrigeració																	
☐		Maquines de refrigeració per absorció																	
☐	1912	ALTRES EQUIPS																	
☐		Bescanviador																	
☐	1913	CANONADES, VÀLVULES I ACCESORIS																	
☐		Coure i aleacions de coure. Tubs rodons de coure, sense soldadura, per aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció.																	
☐		Coure i aleacions de coure. Accessoris.																	
☐		Tubs, ràcords i accessoris de foneria dúctil i les seves unions per a canalitzacions d'aigua soterrades o aèries, amb o sense pressió																	
☐		Tubs de polietilè (PE) per al subministrament d'aigua																	
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polietilè reticulat (PE-X).																	
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polibutilè (PB)																	
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polipropilè (PP)																	
☐		Tubs, ràcords i accessoris d'acer per al transport de líquids aquosos, inclòs l'aigua destinada per al consum humà. Condicions tècniques de subministrament.																	

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐		Tubs d'acer no aliat aptes per a soldar i roscar. Condicions tècniques de subministrament.										■							
☐		Tubs d'acer soldat, amb diàmetres nominals compresos entre 8 i 220 mm i els seus perfils derivats corresponents, destinats a conducció de fluids, aplicacions mecàniques, estructurals i altres usos, tant en negre com galvanitzat.										▨	▨	▨					
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics termostables reforçats amb fibra de vidre (PRFV) basats en resines de polièster insaturat (UP), amb unions rígides o flexibles, destinades a la utilització en instal·lacions soterrades.										▨	▨	▨					
☐		Adhesius per a sistemes de canalitzacions en materials termoplàstics per a fluids líquids a pressió	■		■					▨									
☐	1915	XARXES DE CONDUCTES D'AIRE																	
☐		Conductes de xapa metàl·lica														■			
☐		Conductes metàl·lics														■			
☐		Revestiment interior														■			
	1917	ELEMENTS DE CONTROL I SEGURETAT																	
		Vàlvules termostàtiques	■																
		Equips de regulació: Termostat ambient Tot-res	■																
		Equips de regulació: Vàlvules motoritzades	■																
		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Sondes exteriors de temperatura	■																
		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Sondes interiors de temperatura	■																
		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Sondes d'immersió	■																
		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Central de regulació	■																
	1918	ALTRES ELEMENTS DE L'INSTAL·LACIÓ	■																
		Reixetes																	

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-19	REPLANTEIG DE L'INSTAL·LACIÓ	Correcte muntatge dels equips, fixacions, seccions de conductes, aïllaments, sistemes antivibradors Control normal: 50%	- Un lot per instal·lacions de les zones comuns - Un lot per instal·lacions de les zones privades
☐	PE-19	DISPOSICIÓ DELS EQUIPS		
☐	PE-19	DISPOSICIÓ DELS CONDUCTES I CONEXIONS		
☐	PE-19	AÏLLAMENT TÈRMIC DE L'INSTAL·LACIÓ		
☐	PE-19	SALA DE MAQUINES		
☐	PE-19	INSTAL·LACIONS INDIVIDUALS		
☐	PE-			

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1911	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ	*Equips i aparells:* Verificació de les dades de funcionament Control del 100% dels equips i aparells	- La totalitat d'equips i aparells
			Plantes refrigeradores: Verificació de les temperatures de funcionament Control del 100% de les plantes refrigeradores	- Un lot per planta refrigeradora
			Instal·lacions de climatització individuals: - Verificació del funcionament del 100% dels equips - Verificació del cabal en cada reixeta Un control per reixeta	- Un lot per instal·lació de climatització
			Torre de refrigeració: - Verificació del cabal d'aigua recirculada Un control per circuit - Verificació del salt tèrmic Un control per torre - Verificació de l'estanquitat Control de la totalitat de la xarxa	- Un lot per torre de refrigeració

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

20 - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA, ENLLUMENAT

201- INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

2011- BAIXA TENSIÓ

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*		Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	206	MATERIALS PER A XARXES AÈRIES PER A DISTRIBUCIÓ EN BAIXA TENSIÓ																		
☐	2061	CONDUCTORS																		
☐		Conductors aïllats																■		
☐		Conductors despullats de coure																■		
☐		Conductors despullats d'alumini																■		
☐		Conductors despullats d'alumini-acer, alumini homogeni i alumini comprimit destinats a línees de transport i distribució d'energia elèctrica												■						
☐	2062	CABLES																		
☐		Cables formats per conductors aïllats amb polietilè reticulat (XLPE), en feix, a espiral visible, per a xarxes aèries.																■		
☐		Cables per a xarxes subterrànies.																■		
☐	2063	TUBS RÍGIDS																		
☐		Tubs rígids per a escomeses aèries posades sobre façanes																■		
☐	2064	CANALS																		
☐		Canals per a escomeses aèries posades sobre façanes																■		
☐	207	PRODUCTES EQUIPS I SISTEMES DE LA INSTAL·LACIÓ																		
☐	2071	CAIXES GENERALS DE PROTECCIÓ																		
☐		Caixes generals de protecció																■		
☐		Grau d'inflamabilitat de les caixes generals de protecció																■		

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	2072	CAIXES DE PROTECCIÓ I MESURA																		
☐		Caixes de protecció i mesura														■				
☐		Grau d'inflamabilitat de les caixes de protecció i mesura														■				
☐	2073	CABLES																		
☐		Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda														■				
☐		Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, per a DERIVACIONS INDIVIDUALS														■				
☐		Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, amb aïllament de mescles termostables														■				
☐		Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, amb aïllament de mescles termoplàstiques														■				
☐		Cables per a locals amb risc d'incendi o explosió, amb aïllament mineral i coberta metàl·lica														■				
☐		Cables per a locals amb risc d'incendi o explosió, cables armats amb filferro d'acer galvanitzat i amb coberta externa no metàl·lica														■				
☐		Cables per a locals amb risc d'incendi o explosió, cables per alimentar equips portàtils o mòbils, amb coberta de policloroprè														■				
☐		Cables flexibles exteriors per a serveis mòbils, amb coberta de policloropeno														■				
☐		Cables flexibles exteriors per a serveis mòbils, per a instal·lacions temporals d'obres, amb coberta de policloropeno														■				
☐		Cables flexibles interiors per a serveis mòbils, per a instal·lacions temporals d'obres														■				

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	2074	ELEMENTS DE CONDUCCIÓ																	
☐		Elements de conducció de cables no propagadors de la flama																	
☐		Tubs rígids																	
☐		Canals																	
☐		Tubs corbables																	
☐		Tubs flexibles																	
☐		Sistemes de tubs soterrats																	
☐		Canalització elèctrica prefabricada																	
☐		Canalització instal·lacions interiors																	
☐		Canalització elèctrica prefabricada per il·luminació																	
☐		Tubs per a instal·lacions en obres																	
☐	2075	CAIXES DE REGISTRE																	
☐		Caixes de registre																	
☐	2076	CONDUCTORS																	
☐		Conductors de coure per a instal·lacions de presa a terra																	
☐	2077	ACCESSORIS																	
☐		Borns de connexió per a ús domèstic o anàleg																	
☐		Proteccions																	
☐		Equips elèctrics, electrònics, telefònics o de telecomunicació incorporat en una cabina o banyera																	
☐		Interruptors																	
☐		Connectors																	
☐		Aparells en les instal·lacions d'obres																	
☐		Transformadors de seguretat per a "Molt baixa tensió"																	
☐		Clavilles per a la connexió dels receptors a les bases de presa de corrent de la instal·lació d'alimentació																	
☐		Clavilles per als receptors no destinats a ús en vivendes																	

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

☐		Condensadors	
☐			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-20W1	CAIXA GENERAL DE PORTECCIÓ	Organolèptic Control del 100% de les instal·lacions comuns i 50% de les instal·lacions privades	- Un lot per les zones comuns - Un lot per totes les zones privades
☐	PE-20W2	POLSADOR		
☐	PE-20W3	BRUNZIDOR		
☐	PE-20W4	INTERRUPTOR		
☐	PE-20W5	CONMUTADOR		
☐	PE-20W6	BASE D'ENDOLL DE 10/16 AMPERS		
☐	PE-20W7	BASE D'ENDOLL DE 25 AMPERS		
☐	PE-20W8	DERIVACIÓ INDIVIDUAL		
☐	PE-20W9	INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTÈNCIA		
☐	PE-20WA	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ		
☐	PE-20WB	INSTAL·LACIÓ INTERIOR		
☐	PE-20WC	XARXA D'EQUIPOTENCIALITAT		

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

☐	PE-20WD	CAIXA DE DERIVACIÓ		
☐	PE-20WE	LINIA DE FORÇA MOTRIU		
☐	PE-20WF	LINIA D'ENLLUMENAT AUXILIAR		
☐	PE-20WG	LINIA GENERAL D'ENLLUMENAT D'ESCALES		
☐	PE-20WH	DERIVACIÓ D'ENLLUMENAT D'ESCALES		
☐	PE-20WI	BARRA DE POSADA A TERRA		
☐	PE-20WJ	LINIA PRINCIPAL DE TERRA EN CONDUCTE DE FÀBRICA		
☐	PE-20WK	LINIA PRINCIPAL DE TERRA BAIX TUB		
☐	PE-20WL	QUADRE DE PROTECCIÓ DE LINIES DE FORÇA MOTRIU		
☐	PE-20WM	QUADRE GENERAL DE MANDO I PROTECCIÓ D'ENLLUMENAT		
☐	PE-20WN	CANALITZACIÓ DE SERVEIS		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-2011	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	Condicions de seguretat: recepció per assaig: Continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra, i sensibilitat del diferencial Control del 100% de les instal·lacions comuns i 50% de les privatives	- Un lot per les zones comuns - Un lot per totes les zones privades
			Condicions de funcionament, recepció per assaig: Tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors, grau d'electrificació, etc. Control del 100% de les instal·lacions comuns i 50% de les privatives	

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

20 - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA, ENLLUMENAT

202- CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA

2021- CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	2022	SISTEMA GENERADOR FOTOVOLTAIC	■												■				
☐	2023	INVERSOR														▨	▨	▨	
☐	2024	PROTECCIONS I ELEMENTS DE SEGURETAT														▨	▨	▨	
☐	2025	ELEMENTS DE MESURA														▨	▨	▨	

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

- Els sistemes portaran el marcatge CE.

Tots els mòduls satisfaran les especificacions de la UNE-EN 61215:1997 per a mòduls de silici cristal·lí, UNE-EN 61646:1997 per a mòduls fotovoltaics de capa prima, i estaran certificats per algú laboratori acreditat per les entitats nacionals d'acreditació reconegudes per la Xarxa Europea d'Acreditació (EA) o pel Laboratori d'Energia Solar Fotovoltaica del Departament d'Energies Renovables del CIEMAT

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:	Control	Criteris de formació de lots
	PE-2051	ESTRUCTURA DE SUPORT	Organolèptic Control del 100% dels PEIS	- Un lot per cada instal·lació
☐	PE-20V1	SISTEMA GENERADOR FOTOVOLTAIC		
☐	PE-20V2	INVERSOR		
☐	PE-20V3	PROTECCIONS I ELEMENTS DE SEGURETAT		
☐	PE-20V4	ELEMENTS DE MESURA		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-2021	CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA	Verificació de les mesures de seguretat i funcionament Control del 100% de l'instal·lació	- Un lot per cada instal·lació

** Verificacions i/o proves*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Verificació de l'existència del pla de manteniment preventiu i pla de vigilància

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

20 - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA, ENLLUMENAT
203- ENLLUMENAT
2031- ENLLUMENAT

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	203	ENLLUMENAT																	
☐	2031	INSTAL·LACIONS DE IL·LUMINACIÓ														▓			
☐	2034	ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA																	
☐		Lluminàries exteriors														▓			
☐		Lluminàries interiors														▓			
☐		Portalàmpades interiors														▓			
☐	2036	ELEMENTS D'ENLLUMENAT EXTERIOR																	
☐		Columnes i bàculs d'enllumenat d'acer	■		■	■				▨									
☐		Columnes i bàculs d'enllumenat d'alumini	■		■	■				▨									
☐		Columnes i bàculs d'enllumenat de barreja de polímers compostos, reforçats amb fibres	■		■	■				▨									
☐		Columnes i bàculs d'enllumenat de formigó armat i formigó pretesat	■		■	■				▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▓ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:
Àmbit d'aplicació CTE, DB-HE 3, SUA 4.
A la memòria del projecte per cada zona constaran juntament amb els càlculs justificatius, almenys:
A) l'índex del local (K) utilitzat al càlcul,
B) el número de punts considerats al projecte,
C) el factor de manteniment (Fm) previst,
D) la luminància mitja horitzontal mantinguda (Em) obtinguda,
E) l'índex d'enlluernament unificat (UGR) assolit,
F) els índex de rendiment de color (Ra) de les làmpades seleccionades,
G) el valor d'eficiència energètica de la instal·lació (VEEI) resultant del càlcul,
H) les potències dels conjunts, làmpada més equip auxiliar
A més, s'ha de justificar per cada zona, el sistema de control i regulació que correspongui.
(**) Es comprovarà que les làmpades i els seus equips auxiliars disposen d'un certificat del fabricant que acrediti la seva potència total

Las llampares, equips auxiliars, Iluminàries i la resta de dispositius compliran lo disposat en la normativa especifica per cada tipus de material.

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
(si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-203Y	TIPUS	Organolèptic Control del 25% de l'enllumenat	- Un lot per cada zona comú
☐	PE-203Y	DOTACIÓ / COL·LOCACIÓ / DISPOSICIÓ		
☐	PE-203Y	FIXACIÓ		
☐	PE-203Y	SISTEMES DE REGULACIÓ I CONTROL		
☐	PE-203Y	SISTEMES D'ENCESA I APAGAT		

** Unitats d'inspecció per lot*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-2034	ENLLUMENAT EN ZONES DE CIRCULACIÓ	Nivells mínims d'iluminació en zones de circulació Control del 25% de les zones de circulació	- Un lot per zona de circulació
☐	PA-2034	ENLLUMENAT EN ZONES D'EMERGÈNCIA	Nivells mínims d'iluminació en zones d'emergència Control del 25% de les zones de emergència	- Un lot per zona d'emergència
			Grau d'assoliment d'iluminació en funció del temps transcorregut en zones d'emergència Control del 10% de les zones d'emergència	
			Luminància en equips, cuadres, instal·lacions manuals Control del 25% dels equips	
☐	PA-2034	ENLLUMENAT DE LES SENYALS DE SEGURETAT	Il·luminació de les senyals de seguretat Control del 15% de les senyals	- Un lot per zona comú

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)* - *Es verificarà l'existència del pla de manteniment.*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

22 - INSTAL·LACIONS D'AIGUA, ACS, CONTRIBUCIÓ SOLAR

221- INSTAL·LACIÓ D'AIGUA

2211- INSTAL·LACIÓ D'AIGUA

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	228	CANONADES																	
☐	2282	TUBS DE COURE																	
☐		Tubs de coure per al subministrament d'aigua														■			
☐		Coure i aliatges de coure. Tubs rodons de coure, sense soldadura, per aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció.	■		■	■													
☐		Coure i aliatges de coure. Accessoris.										■							
☐	2283	TUBS D'ACER INOXIDABLE																	
☐		Tubs d'acer inoxidable amb extrems llisos, destinats a les instal·lacions de distribució a l'interior d'edificis o grups d'edificis d'aigua, freda o calenta, per a consum directe.	■		■					▨									
☐		Tubs d'acer inoxidable soldats longitudinalment	■										■		■				
☐		Tubs i ràcords d'acer inoxidable per al transport de líquids aquosos incloent l'aigua destinada per al consum humà.	■		■	■				▨									
☐	2284	TUBS DE FUNDICIÓ DÚCTIL																	
☐		Tubs, ràcords i accessoris de foneria dúctil i les seves unions per a canalitzacions d'aigua soterrades o aèries, amb o sense pressió	■									■						■	
☐	2285	TUBS DE POLICLORUR DE VINIL NO PLASTIFICAT (PVC)																	
☐		Tubs de policlorur de vinil no plastificat (PVC) per al subministrament d'aigua																■	
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a conducció d'aigua. Poli (clorur de vinil) no plastificat (PVC-U).										■							

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	2286	TUBS DE POLICLORUR DE VINIL CLORAT (PVC-C)																	
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Policlorur de vinil clorat (PVC-C)														■			
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Policlorur de vinil clorat (PVC-C)										■							
☐	2287	TUBS DE POLIETILÈ (PE)																	
☐		Tubs de polietilè (PE) per al subministrament d'aigua												■					
☐		Sistemes de canalització de polietilè soterrats i aeris per a conducció d'aigua, sanejament a pressió i sanejament per buit, a pressió màxima de 25 bar i Tª d'operació 20ºC i fins 40ºC en operacions que operen a temperatura constant.	■																
☐		Sistemes de canalització de polietilè (PE) per a conducció d'aigua per a consum humà, inclòs abans del tractament, a pressió màx. De 25 bar i a temperatura d'operació de 20ºC i fins a 40ºC en aplicacions que operen a temperatura constant.	■									■							
☐	2288	TUBS DE POLIETILÈ RETICULAT (PE-X)																	
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polietilè reticulat (PE-X).										■				■			
☐	2289	TUBS DE POLIBUTILÈ (PB)																	
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polibutilè (PB)										■				■			
☐	228A	TUBS DE POLIPROPILÈ (PP)																	
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polipropilè (PP)										■				■			
☐	228B	TUBS DE MULTICAPA DE POLÍMER/ALUMINI/POLIETILÈ RESISTENT A LA TEMPERATURA SEGONS UNE 53 960 EX:2002																	
☐		Tubs de multicapa de polímer/alumini/polietilè resistent a la temperatura segons UNE 53 960 EX:2002 per al subministrament d'aigua														■			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell. marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	228C	TUBS DE MULTICAPA DE POLÍMER/ALUMINI/POLIETILÈ RETICULAT SEGONS UNE 53 961 EX:2002																	
☐		Tubs de multicapa de polímer/alumini/polietilè reticulat (PE-X) segons UNE 53 961 EX:2002 per al subministrament d'aigua														■			
☐	228D	TUBS D'ACER GALVANITZAT																	
☐		Tubs d'acer galvanitzat per al subministrament d'aigua														■			
☐	228E	TUBS D'ACER																	
☐		Tubs, ràcords i accessoris d'acer per al transport de líquids aquosos, inclòs l'aigua destinada per al consum humà. Condicions tècniques de subministrament.	■		■	■				▨									
☐		Tubs d'acer soldat, amb diàmetres nominals compresos entre 8 i 220 mm i els seus perfils derivats corresponents, destinats a conducció de fluids, aplicacions mecàniques, estructurals i altres usos, tant en negre com galvanitzat.										■	■	■					
☐	228F	TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS TERMOESTABLES REFORÇATS																	
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics termostables reforçats amb fibra de vidre (PRFV) basats en resines de polièster insaturat (UP), amb unions rígides o flexibles, destinades a la utilització en instal·lacions soterrades.										■	■	■					
☐	228G	SISTEMES D'UNIÓ DE CONDUCCIONS TERMOPLÀSTIQUES																	
☐		Adhesius per a sistemes de canalitzacions en materials termoplàstics per a fluids líquids a pressió	■		■					▨									
☐	2291	JUNTES PER A CANONADES																	
☐		Juntes per a la connexió de tubs d'acer i ràcords per al transport de líquids aquosos inclòs aigua per al consum.	■		■	■				▨									
☐		Juntes elastomèriques de canonades utilitzades en canalitzacions d'aigua i drenatge (de cautxú vulcanitzat, d'elastòmers termoplàstics, de materials cel·lulars de cautxú vulcanitzat i de poliuretà vulcanitzat).	■		■					▨									
☐	2292	DISPOSITIUS ANTI-INUNDACIÓ																	
☐		Dispositius anti-inundació en edificis.	■		■	■				▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Execució d'instal·lacions d'aigua:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-22R1	COMPTADOR GENERAL	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Inspecció visual del 100%	- Un lot per escomesa
☐	PE-22R2	CLAU GENERAL		
☐	PE-22R3	COMPTADOR DIVISIONARI		
☐	PE-22R4	BATERIA DE COMPTADORS		
☐	PE-22R7	CLAU DE PAS	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Un cada 10 ut	- Un lot per instal·lació de distribució.
☐	PE-22R8	CLAU DE PAS AMB AIXETA DE BUIDAT	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Un cada 2 ut.	
☐	PE-22R9	VÀLVULA REDUCTORA	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Inspecció visual del 100%	
☐	PE-22RA	VÀLVULA DE RETENCIÓ		
☐	PE-22RB	ANTIARIET	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Un cada 2ut.	
☐	PE-21RD	BOMBA ACCELERADORA	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Inspecció del 100% de les bombes	
☐	PE-22RD	GRUP DE PRESSIÓ	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions, encontres. Inspecció del 100% dels grups de pressió	

** Unitats d'inspecció per lot*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-22R5	CANALITZACIÓ D'ACER	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions, encontres Inspecció visual cada 10 ml	- Un lot per instal·lació de distribució - Un lot per instal·lació d'habitatge
☐	PE-22R6	CANALITZACIÓ DE COURE		
☐	PE-	ALTRES CANALITZACIONS		
☐	PE-22RE	AIXETA	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Un cada 10 ut.	- Un lot per instal·lació d'habitatge
☐	PE-22RF	FLUXOR		
☐	PE-21RA	PURGADOR		
☐	PE-21RB	DILATADOR		
☐	PE-21RE	CALENTADORS	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Verificació del 100% dels equips	
☐	PE-21RJ	HIDROMESCLADORS		
☐	PE-22RC	DIPÒSIT ACUMULADOR	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, connexions, fixacions. Inspecció del 100% dels dipòsits acumuladors	

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control Proves de funcionament sobre el 100% de la instal·lació	Criteris de formació de lots
☐	PA-2211	INSTAL·LACIÓ D'AIGUA (sIDB HS-4)	Prova de resistència mecànica i estanquitat (sense connexió de les aixetes i aparells de consum)	100% de la instal·lació
			Prova de resistència mecànica i estanquitat (amb connexió de les aixetes i aparells de consum)	
			Mesura del cabal i temperatura en els punts d'aigua calenta	
			Obtenció dels cabals exigits a la temperatura fixada una vegada oberts els número d'aixetes estimats en la simultaneïtat (aigua calenta)	
			Comprovació del temps que triga el aigua en sortir a la temperatura de funcionament en una vegada realitzat l'equilibrat hidràulic de les diferents branques de la ret de tornada i obertes una a una les aixetes mes allunyades de cada un dels ramals, sense haver obert cap aixeta en les darreres 24h. (aigua calenta)	
			Mesura de temperatures de la ret	
			Amb l'acumulador a règim, comprovació amb termòmetre de contacte de les temperatures del mateix, a la seva sortida i en les aixetes. La temperatura de tornada no haurà de ser inferior a 3ºC a la sortida del acumulador. (aigua calenta)	
☐	PA-2212	INSTAL·LACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITARIA (sIDB HE-2)	Ajust i equilibrat de les instal·lacions tèrmiques	
			Control automàtic: Verificacions del sistema de control, paràmetres de funcionament, criteris de seguiment, nivells de procés	
			Control dels cremadors: ajust dels cremadors	
			Control de la eficiència energètica: Verificacions de consums energètics, temperatures i els salts tèrmics, funcionament dels elements de regulació i control, sistemes de generació d'energia d'origen renovable, bescanviadors de calor, motors elèctrics, instal·lació, pèrdues tèrmiques, equips de generació de calor i fred.	
			Control d'equips i aparells: verificació de les dades de funcionament dels equips	
			Prova d'estanquitat i resistència mecànica	
			Proves de lliure dilatació: Verificació de les temperatures de tarat; comprovació visual al finalitzar la prova	
			Proves d'estanquitat de xarxes de tubs d'aigua: Proves hidrostàtiques, proves d'estanquitat.	
			Sistemes de distribució d'aigua: Funcionament del mecanisme del subsistema d'energia solar, verificació del fluid del circuit primari quan existeix ris de gelades, funcionament dels captadors solars i bescanviadors de calor, circuits hidràulics, unitats terminals, bombes, verificacions de l'equilibrat hidràulic, cabal nominal i pressió dels elements del circuit hidràulic, característiques del fluid anticongelant.	

** Verificacions i/o proves per lot*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***L'empresa instal·ladora estarà obligada a realitzar una prova de resistència mecànica i estanquitat de totes les canalitzacions, elements i accessoris que integren la instal·lació, estant tots els seus components vistos i accessibles per al seu control.*** ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

23 - INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ AL FOC

231- INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL FOC

2311- INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL FOC

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	2341	EXTINTORS PORTÀTILS																	
☐		Extintors portàtils d'incendis.	■		■	■				▨	■								
☐	2342	BOQUES D'INCENDI																	
☐		Boques d'incendis amb mànegues semirígides.	■		■	■				▨	■								
☐		Boques d'incendis amb mànegues planes.	■		■	■				▨	■								
☐	2343	SISTEMES DE COMUNICACIÓ D'ALARMA																	
☐		Sistemes de comunicació d'alarma. Alarmes de fum autònomes.	■		■	■				▨	■								
☐	2344	SISTEMES DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS																	
☐		Detectors de calor. Detectors puntuals	■		■	■				▨	■								
☐		Detectors de fums. Detectors lineals que utilitzen un feix òptic de llum.	■		■	■				▨	■								
☐		Dispositius d'alarma d'incendis-dispositius acústics.	■		■	■				▨	■								
☐		Equips de subministrament d'alimentació.	■		■	■				▨	■								
☐		Detectors de fum. Detectors puntuals que funcionen segons el principi de llum difusa, llum transmesa o per ionització.	■		■	■				▨	■								
☐		Detectors de flama. Detectors puntuals.	■		■	■				▨	■								
☐		Polsadors manuals d'alarma.	■		■	■				▨	■								
☐		Seccionadors de curtcircuit.	■		■	■				▨									
☐		Dispositius entrada/sortida per al seu ús en les vies de transmissió dels detectors de foc i de les alarmes d'incendi.	■		■	■				▨	■								
☐		Detectors d'aspiració de fums.	■		■	■				▨	■								
☐		Equips de transmissió d'alarmes i avisos de fallada.	■		■	■				▨	■								
☐		Equips de detecció i mesura de la concentració de monòxid de carboni.	■										■						
☐		Sistemes de protecció i alarma d'incendis. Control de l'alarma per veu i equips indicadors	■		■	■				▨	■								

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐		Equips de control i indicació	■		■	■				▨	■								
☐		Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Components dels sistemes d'alarma per veu. Altaveus	■		■	■				▨	■								
☐		Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Components que utilitzen enllaços radioelèctrics.	■		■	■				▨	■								
☐	2345	HIDRANTS																	
☐		Hidrants exteriors de columna.	■		■	■				▨	■								
☐		Hidrants baix nivell de terra, pericons i tapes.	■		■	■				▨	■								
☐		Racors									■								
☐		Mànegues									■								
☐	2346	SISTEMES FIXES D'EXTINCIÓ																	
☐		Ruixadors i aigua polvoritzada. Conjunts de vàlvula d'alarma de canonades mullades i cambres de retard	■		■	■				▨	■								
☐		Ruixadors i aigua polvoritzada. Conjunts de vàlvula d'alarma de canonades seques	■		■	■				▨	■								
☐		Ruixadors i aigua polvoritzada. Alarmes hidromecàniques	■		■	■				▨	■								
☐		Components per a sistemes de ruixadors i aigua polvoritzada. Detectors de fluxe d'aigua.	■		■	■				▨	■								
☐		Sistemes d'extinció d'incendis per pols	■		■	■				▨	■								
☐		Sistemes de CO_2. Dispositius de control automàtic i per a retardadors elèctrics.	■		■	■				▨	■								
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Dispositius no elèctrics de control automàtic i de retard.	■		■	■				▨	■								
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Dispositius manuals d'accionament i parada.	■		■	■				▨	■								
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Conjunts de vàlvules dels contenidors d'alta pressió i els seus actuadors.	■		■	■				▨	■								
☐		Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Difusors per a sistemes de CO_2.	■		■	■				▨	■								
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Detectors especials d'incendis.	■		■	■				▨	■								
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Pressostats i manòmetres.	■		■	■				▨	■								
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Dispositius de pesada.	■		■	■				▨	■								

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Dispositius pneumàtics d'alarma.	■		■	■				▨	■								
☐		Components per a sistemes d'extinció per gas. Vàlvules de retenció i vàlvules antiretorn.	■		■	■				▨	■								
☐		Sistema d'extinció per aigua polvoritzada. Ruixadors automàtics.	■		■	■				▨	■								
☐		Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Vàlvules direccionals d'alta i baixa pressió i els seus actuadors per a sistemes de CO2.	■		■	■				▨	■								
☐		Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Dispositius no elèctrics d'avortar per a sistemes de CO2.	■		■	■				▨	■								
☐		Instal·lacions fixes de lluita contra incendis. Sistemes d'escuma.	■		■	■				▨	■								
☐		Sistemes fixes de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Connectors.	■		■	■				▨	■								
☐	2347	SISTEMES DE CONTROL DE FUM I CALOR																	
☐		Airejadors naturals d'extracció de fums i calor en obres de construcció	■		■	■				▨	■								
☐		Airejadors extractors de fums i calor mecànics en obres	■		■	■				▨	■								
☐		Sistemes de pressió diferencial	■		■	■				▨	■								
☐		Sistemes pel control de fum i de calor. Barreres de fum en edificis industrials i comercials	■		■	■				▨	■								
☐		Equips de subministrament d'energia elèctrica i pneumàtics, pels sistemes de control de fums	■		■	■				▨	■								
☐	2349	SENYALITZACIÓ																	
☐		Senyalització de les vies d'evacuació									■								
☐		Senyalització dels mitjans manuals de protecció contra incendis									■								
☐		Senyalització foto-luminescent									■								
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	236	RESISTÈNCIA AL FOC D'ELEMENTS CONSTRUCTIUS																	
☐	2361	ELEMENTS PORTANTS I NO PORTANTS																	
☐		Elements amb capacitat portant									■				■				
☐		Elements sense capacitat portant									■				■				
☐	2362	PORTES I TANCAMENTS TALLA FOCS, LES SEVES FERRAMENTES I ACCESSORIS																	
☐		Accessoris: Dispositius d'emergència accionats per una manilla o un polsador per portes i tancaments tallafocs	■		■	■				▨									
☐		Accessoris: Dispositius antipànic per sortides d'emergència activats per una barra horitzontal.	■		■	■				▨									
☐		Ferramentes: Dispositius de tancament controlat de portes.	■		■	■				▨									
☐		Ferramentes: Dispositius de coordinació de portes.	■		■	■				▨									
☐		Portes i tancaments tallafocs									■								
☐		Ferramentes: Dispositius de retenció electromagnètica, aïllats o incorporats en tanca portes, per tancament de portes batents de compartimentació talla foc/fum.	■		■	■				▨									
☐		Portes de pisos d'aparells elevadors les quals els és exigible categoria d'integritat									■								
☐		Conductes i comportes tallafocs									■								
☐		Segellats de penetració i juntes lineals									■								
☐		Productes tallafoc i de segellat de penetracions contra el foc	■			▨		▨			■								
☐		Productes tallafoc i de segellat de juntes i obertures lineals contra el foc	■			▨		▨			■								
☐	2364	MEMBRANES I CAPES PROTECTORES																	
☐		Membranes protectores horitzontals que contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals									■								
☐		Membranes protectores verticals que contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals									■								
☐		Capes protectores que contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals de formigó									■								
☐		Capes protectores que contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals d'acer									■								
☐		Capes protectores que contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals mixtos									■								

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

		de làmina d'acer i formigó										■												
☐		Capes protectores que contribueixen a la resistència al foc de columnes d'acer buit farcit de formigó										■												

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐		Capes protectores que contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals de fusta									■								
☐	2365	PRODUCTES O KITS DE PROTECCIÓ CONTRA EL FOC																	
☐		Productes o kits per la protecció contra el foc a base de panells rígids i semirígids, i mantes	■		▥	▥		▥											
☐		Productes o kits per la protecció contra el foc a base de pintures intumescents, per elements d'acer.	■		▥	▥		▥											
☐		Productes o kits per la protecció contra el foc a base de morters projectats.	■		▥	▥		▥											
☐	237	REACCIÓ AL FOC D'ELEMENTS CONSTRUCTIUS																	
☐	2371	COBERTES																	
☐		Cobertes exposades al foc amb Marcatge CE.	■		▥	▥		▥											
☐		Cobertes exposades al foc sense Marcatge CE.									■			■					
☐	2372	ALTRES PRODUCTES																	
☐		Productes amb Marcatge CE.	■		▥	▥		▥											
☐		Altres productes sense Marcatge CE.									■			■					
☐		Cortines i cortinatges en ús de pública concurrència									■								
☐		Mobiliari entapissat en ús de pública concurrència									■								
☐		Mobiliari no entapissat en ús de pública concurrència									■								

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

EXECUCIÓ DE PROTECCIONS PASSIVES				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-23Z	RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA DE FORMIGÓ	Recobriments mínims de les armadures establertes en Projecte i Normativa	Establerta al procés Estructures de Formigó
			Capes protectores de guix: producte, aplicació i gruix	Establerta al procés: Acabats (verticals i sostres)
			Productes especials: Proteccions aplicades als elements de formigó: Ajust de l'execució a les especificacions de projecte i documentació tècnica del fabricant. Verificació dels gruixos aplicats. Mínim el 20% de la estructura	Es prendran els criteris indicats als DITE o documentació tècnica.
☐		RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA D'ACER	Productes especials: Proteccions aplicades als elements d'acer: Ajust de l'aplicació a les especificacions de projecte i documentació tècnica del fabricant. Verificació de gruixos aplicats.	Es prendran els criteris indicats als DITE o documentació tècnica. Mínim el 20% de la estructura
☐		RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA DE FUSTA	Control dimensional de la fusta 50% de l'estructura	- Cada 250 m^2 - Cada planta.
			Proteccions aplicades als elements de fusta: Ajust de l'execució a les especificacions de projecte i documentació tècnica del fabricant. Verificació dels gruixos aplicats. Mínim el 20% de la estructura	Es prendran els criteris indicats als DITE o documentació tècnica.
☐		RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA DE FÀBRICA	Comprovació del grau de resistència al foc R de l'element constructiu a realitzar (fabriques de maó i bloc) Control unitari abans de la col·locació dels elements	La totalitat de l'estructura

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

☐		PROPAGACIÓ (INTERIOR I EXTERIOR)	Ajust amb projecte i documentació tècnica dels fabricants. Control de replanteig, dimensions, discontinuïtats, defectes, encontres i compatibilitats amb altres elements constructius Freqüències de control establertes als processos: Tancaments exteriors i tancaments interiors	- Cada planta
☐		PORTES RESISTENTS AL FOC	Verificació durant l'obra del ajust entre la porta documentada i la subministrada . Panys, frontisses, dispositius antipànic per sortides d'emergència, dispositius d'emergència accionats per una maneta o un botó per sortides d'emergència, dispositius de tancament controlat de portes, dispositius de retenció electromagnètica per portes, dispositius de coordinació de portes 100% de les portes resistents al foc	- Cada planta.
☐		PORTES DE PIS D'ASCENSORS	Ajust amb projecte i documentació tècnica dels fabricants. Control de replanteig, dimensions, discontinuïtats, defectes, encontres i compatibilitats amb altres elements constructius Control del 100% de les portes de pis d'ascensors	- Cada planta
☐		PAS D'INSTAL·LACIONS: ELEMENTS OBSTURADORS	*Segellats:* Control de l'ajust del producte col·locat amb el documentat. Verificació del compliment de projecte i especificacions tècniques del fabricant, compatibilitat entre materials. Freqüències establertes als processos d'instal·lacions	.- Cada planta
			Comportes tallafocs: Ajust amb projecte i documentació tècnica dels fabricants. Control de replanteig, dimensions, discontinuïtats, defectes, encontres. 100% de les comportes tallafocs	- Cada planta
☐		PAS D'INSTAL·LACIONS: ELEMENTS PASANTS	*Conductes de ventilació, serveis, eixides, sòls elevats:* Ajust amb projecte i documentació tècnica dels fabricants. Control de replanteig, dimensions, discontinuïtats, defectes, encontres. Freqüència establerta en els processos corresponents	- Cada planta
☐		VENTILACIÓ NATURAL DELS RECORREGUTS PROTEGITS	Verificació de l'existència del forat de ventilació natural: control dimensional del forat de ventilació en escales i vestíbuls, i forats de ventilacions en passadissos. 100 % dels recorreguts protegits	- Cada planta
☐		VENTILACIÓ NATURAL MITJANÇANT CONDUCTES DELS RECORREGUTS PROTEGITS	Verificació de les reixes i conductes de ventilació. Control de les superfícies útils de ventilació; relació L/l en conductes rectangulars; secció útil de les reixetes; Situació de les reixetes; distàncies entre reixes d'entrada i sortida en passadissos protegits. 100 % dels recorreguts protegits	- Cada planta
☐		REACCIÓ AL FOC DE MATERIALS DE CONSTRUCCIÓ I ELEMENTS CONSTRUCTIUS, DECORATIUS I DE MOBILIARI	Control de l'ajust del producte col·locat amb el documentat. Verificació del compliment de projecte i especificacions tècniques del fabricant. Compatibilitat entre materials. Per habitatges: 25% dels materials constructius, decoratius i de mobiliari. Per sector terciari: 100% dels materials constructius, elements decoratius i de mobiliari	- Cada dos plantes.
☐		EVAQUACIÓ D'OCUPANTS	Control de les dimensions dels elements d'evacuació, portes situades als recorreguts, senyalització dels mitjans d'evacuació Freqüències establertes als processos: tancaments interiors i elements de protecció i senyalització	- Cada planta
☐		INTERVENCIÓ DELS BOMBERS	Es verificaran les dimensions: Amplades i alçades mínimes dels vials d'accés i espais de maniobra; trams corbs i els seus carrils de rodament; distàncies; pendents; forats d'accés. Verificació del 100% de l'accessibilitat i espai de maniobra	- Superfície total considerada.

** Unitats d'inspecció per lot*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

EXECUCIÓ DE PROTECCIONS ACTIVES				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:	Control	Criteri de formació de lots
☐		EXTINTORS PORTATILS	Comprovació de l'ajust dels equips col·locats amb els documentats. Verificació de tipus, emplaçament i col·locació. Verificació del 100% dels equips	- Cada planta
☐		BOQUES D'INCENDI EQUIPADES AMB MÀNEQUES SEMIRIGIDES O PLANES		
☐		SISTEMES DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS		
☐		HIDRANTS		
☐		SISTEMES FIXES D'EXTINCIÓ		
☐		COLUMNA SECA		
☐		VENTILADORS DELS SISTEMES D'EXTRACCIÓ DE FUM DE LES CUINES (potencia superior a 20Kw)	Comprovació de l'ajust dels equips col·locats amb els documentats. Verificació de l'execució d'acord amb el Projecte i documentació tècnica del fabricant i/o documentació d'avaluació d'idoneïtat tècnica Verificació del 25% dels ventiladors .	- Cada dos plantes
☐		VENTILACIÓ DELS RECORREGUTS PROTEGITS MITJANÇANT SISTEMA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL	Comprovació de l'ajust dels equips col·locats amb els documentats. Control de l'instal·lació d'acord amb projecte i instruccions del fabricant. Verificació del 25% dels equips	- Cada recorregut protegit
☐		SISTEMA DE CONTROL DE FUMS D'INCENDI A APARCAMENTS	Comprovació de l'ajust dels equips col·locats amb els documentats. Control de la instal·lació d'acord amb projecte i instruccions del fabricant. Verificació del 25% dels equips	- Totalitat de la instal·lació de fums
☐				

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROTECCIONS PASSIVES				
Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐		RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA DE FORMIGÓ	Productes especials: - Inspecció organolèptica: 100% de l'estructura. - Verificació de gruixos aplicats: 1 sèrie de determinació de gruixos (1serie=6 lectures), cada 1000m^2. Mínim una determinació en estructura vertical i una determinació en estructura horitzontal Més verificacions que pugui determinar el DITE	- Cada 1000 m^2
☐		RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA D'ACER	Productes especials: Inspecció organolèptica: 100% de l'estructura Verificació de gruixos aplicats: 1 sèrie de determinació de gruixos (1serie=6 lectures), cada 250m^2. Mínim una determinació en estructura vertical i una determinació en estructura horitzontal. Més verificacions que pugui determinar el DITE	- Cada 250 m^2 -
☐		RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA DE FUSTA	Productes especials: Inspecció organolèptica: 100% de l'estructura. Verificació de gruixos aplicats: 1 sèrie de determinació de gruixos (1serie=6 lectures), cada 500m2. Mínim una determinació en estructura vertical i una determinació en estructura horitzontal . Més verificacions que pugui determinar el DITE	- Cada 500 m^2
☐		PORTES SITUADES ALS RECORREGUTS D'EVACUACIÓ	Prova de funcionament: Control de la presència dels dispositius exigits i el seu correcte accionament. 100% de les portes de sortida d'emergència.	- Cada recorregut d'evacuació
☐		SENYALITZACIÓ DELS MITJANS D'EVACUACIÓ	Verificació de l'ajust de les senyals documentades amb les col·locades..Control de la col·locació de les senyals; situació i visibilitat; dimensions de les senyals. Per al 100% de les senyals	- Totalitat de l'edificació
☐		SENYALITZACIÓ DELS MITJANS DE PROTECCIÓ	Verificació de l'ajust de les senyals documentades amb les col·locades. Control de la col·locació de les senyals; situació i visibilitat; dimensions de les senyals. 100% de les senyals d'evacuació.	Totalitat dels mitjans d'evacuació

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

PROTECCIONS ACTIVES				
Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteris de formació de lots
☐		BOQUES D'INCENDI EQUIPADES AMB MÀNEGUES SEIMRIGIDES O PLANTES	Verificació del manòmetre de pressió 100% dels equips	La totalitat de la instal·lació
☐		HIDRANTS	Prova d'estanquitat i pressió de la ret. 100% dels hidrants.	La totalitat de la instal·lació
☐		COLUMNA SECA	Prova d'estanquitat i pressió de la ret. 100% de les columnes seques	La totalitat de la instal·lació
☐		VENTILADORS DELS SISTEMES D'EXTRACCIÓ DE FUM DE LES CUINES (potència superior a 20 Kw.)	Proves de funcionament del 100% de la instal·lació	La totalitat de la instal·lació
☐		VENTILACIÓ DELS RECORREGUTS PROTEGITS MITJANÇANT SISTEMA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL	Proves de funcionament del 100% de la instal·lació	La totalitat de la instal·lació
☐		SISTEMA DE CONTROL DE FUMS D'INCENDI A APARCAMENTS	Proves de funcionament del 100% de la instal·lació	La totalitat de la instal·lació

** Verificacions i proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

24 - INSTAL·LACIÓ DE PARALLAMPS I SISTEMES DE SEGURETAT

241- INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS

2411- INSTAL·LACIÓ DE PARALLAMPS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	2411	INSTAL·LACIÓ DE PARALLAMPS																	
☐		Sistemes de protecció de les estructures i edificis contra l'acció dels llamps. Instal·lacions de parallamps.										■							
☐	2413	DISPOSITIUS CAPTADORS (PARALLAMP)																	
☐		Puntes Franklin	■																
☐		Malla conductora	■																
☐		Parallamps amb dispositiu de cebab (PDC)	■																
☐	2414	DERIVADORS O CONDUCTORS DE BAIXADA																	
☐		Coure electrolític (nu o estanyat)	■																
☐		Acer Inoxidable 18/10, 304	■																
☐		Alumini A 5/L	■																
☐	2415	DISPOSITIUS DE REDUCCIÓ DELS EFECTES ELECTRICS I MAGNETICS (SISTEMA INTERN)																	
☐		Conductors d'equipotencialitat														■			
☐		Protectors contra sobretensions (vies d'espurnes)														■			
☐		Barres d'equipotencialitat														■			
☐	2418	XARXA DE TERRA																	
☐		Elèctrode - placa de terra														■			
☐		Elèctrode - piqueta de presa de terra														■			
☐		Elèctrode- Conductor soterrat horitzontalment														■			
☐		Born de connexió de la posta a terra														■			
☐		Pericó de connexió a posta terra														■			
☐		Elèctrode - Platina i rodó														■			
☐																			

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Documents per la recepció dels PEiS: ▩ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-241Z	DISPOSITIUS CAPTADORS Puntes Franklin Malla conductora Parallamps amb dispositius de cebat (PDC)	Volum protegit segons nivell de protecció i fixació Verificació del 100% dels dispositius captadors	- Un lot cada instal·lació de parallamps
☐	PE-241Z	DERIVADORS O CONDUCTORS DE BAIXADA Coure electrolític (nu o estanyat) Acer inoxidable 18/10, 304 Alumini A 5/L	Elements de connexió dels conductors: Connexions a equips captadors, connexions, unions i fixacions dels conductors Recorreguts Proteccions Comprovació de terres Verificació del 100% de la instal·lació	
☐	PE-241Z	DISPOSITIUS DE REDRUCCIÓ DELS EFECTES ELÈCTRICS I MAGNÈTICS Conductors d'equipotencialitat Proteccions contra sobretensions (vies d'espurnes) Barres d'equipotencialitat	Verificació d'unions i distàncies Verificació del 100% de l'instal·lació	

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

☐	PE-241Z	XARXA DE TERRES - Elèctrodes: Piqueta de presa de terra Conductor enterrat horitzontalment Placa de terra - Born de connexió de la posta a terra - Pericó	Connexió a conductors de baixada; Unions entre conductors Separació entre les piquetes; Profunditat de enterrament; Tipus, profunditat de enterrament de conductor; secció del conductor Posició del es plaques; profunditat mínima. Posició i connexions Dimensió i execució Verificació del 100% de l'instal·lació	

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-2491	INSTAL·LACIÓ DE PARALLAMPS	Prova de Server: Verificació de la resistència de la presa de terra de la instal·lació en la connexió general de la xarxa Es realitzaran un control per cada caixa o baixant de la instal·lació	- Un lot cada instal·lació de parallamps
			Inspeccions finals d'obra: Verificació que les puntes captadores o parallamps amb dispositiu de cebad es troben per sobre de qualsevol element a protegir (2mts si el parallamps es amb dispositiu de cebat (PDC). Que els elements captadors estan fixats d'una manera segura a paraments horitzontals o verticals. Conductors de baixada fixats correctament i continuïtat fins a la xarxa de terres (unions, connexions). Col·locació correcta dels dispositius equipotencials. Verificar la continuïtat dels conductors no visibles. Inspecció en tota la instal·lació que sigui vista i la verificació de la continuïtat dels elements no vistos de la instal·lació.	
☐	PA-2498	XARXA DE TERRES	Proves de servei: Abans de la posta en marxa de la instal·lació es realitzarà una prova final de la xarxa de terres. Comprovació de la xarxa de terres en el born de connexió (Pericó de presa de terra). Es mesurarà la resistivitat del terreny. Es realitza en tots el borns de connexió	

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

			Inspecció final d'obra: Es verificaran les unions dels conductors als diferents elèctrodes que formen la instal·lació. Col·locació correcta dels elèctrodes. Que la xarxa tingui la profunditat apropiada segons la tipologia del terreny. Unions realitzades amb grapes, borns, soldadures aluminotèrmiques o autògenes. Posicionament dels elèctrodes Verificació de la rasa o pou i reompliment amb terra o material que pugui mantenir la humitat Inspecció en tota la xarxa de terres	

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

25 - INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS I SISTEMES DE SEGURETAT
251- INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS
2511- INSTAL·LACIÓ DE TELECOMUNICACIONS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	252	PRODUCTES EQUIPS I SISTEMES																	
☐	2521	ANTENES																	
☐		Aparells per a instal·lacions de telecomunicacions	■		■														
☐	252	MEGAFONIA																	
☐		Aparells per a instal·lacions de telecomunicacions	■		■														
☐	2523	TELEFONIA																	
☐		Aparells per a instal·lacions de telecomunicacions	■		■														
☐	2524	VIDEO EN CIRCUIT TANCAT																	
☐		Aparells per a instal·lacions de telecomunicacions	■		■														
☐	2525	TELEX																	
☐		Aparells per a instal·lacions de telecomunicacions	■		■														

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Execució d'antenes:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-25G1	EQUIP DE CAPTACIÓ	Organolèptic: Ancoratge pal de bandera	- Equip de captació i ampliació - Canalitzacions de distribució i caixes de presa i derivació
☐	PE-25G2	EQUIP D'AMPLIFICACIÓ I DISTRIBUCIÓ	Organolèptic: Disposició, situació, fixació	
☐	PE-25G3	CANALITZACIÓ DE DISTRIBUCIÓ	Organolèptic: Protecció Control del 10%	
☐	PE-25G4	CAIXA DE DERIVACIÓ	Organolèptic: Connexions, situació, fixació Control del 10%	
☐	PE-25G5	CAIXA DE PRESA		

Instal·lació de la megafonia:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-25H1	ESCOMENSA D'ALIMENTACIÓ	Fixacions, conductors, connexions. Dimensions de canalitzacions i caixes. Control del 10% de la instal·lació	- Instal·lació de megafonia
☐	PE-25H2	UNITAT AMPLIFICADORA		
☐	PE-25H4	CAIXES I CANALITZACIONS		
☐	PE-25H8	LINIES DE DISTRIBUCIÓ		
☐	PE-25HG	ALTAVEUS		

Instal·lació de la telefonia:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-25I1	ESCOMENSA	Fixacions, connexions. Dimensions de canalitzacions, armaris i caixes. Control organolèptic del 10% de la instal·lació	- Instal·lació de telefonia
☐	PE-25I2	CANALITZACIÓNS D'ENLLAÇ		
☐	PE-25I3	ARMARIS I CAIXES		
☐	PE-25I5	CANALITZACIONS DE DISTRIBUCIÓ		
☐				

Instal·lació de vídeo en circuit tancat:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-25J1	CANALITZACIONS	Fixacions, connexions. Dimensions de canalitzacions, armaris i caixes. Control organolèptic del 10%	- Instal·lació de video en circuit tancat
☐	PE-25J2	CAIXES		
☐	PE-25J4	CÀMARA		

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

☐	PE-25J6	MONITOR	de l'instal·lació	
☐	PE-25J7	SELECTOR DE VIDEO		
☐	PE-25J8	UNITAT DE DISTRIBUCIÓ		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- *(si s'estableixen)*

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-2511	ANTENES	Proves de funcionament Certificat de l'enginyer Director Mínim 10% dels aparells instal·lats	- Cada instal·lació.
☐	PA-2512	MEGAFONIA		
☐	PA-2513	TELEFONIA		
☐	PA-2514	CIRCUIT TANCAT DE VIDEO		

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- *(si s'estableixen)*

Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

28 - ALTRES

281- APARELLS SANITARIS

2811- APARELLS SANITARIS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	281	APARELLS SANITARIS																	
☐	2811	BANYERES																	
☐		Banyeres d'hidromassatge	■		■					▨									
☐		Banyeres d'ús domèstic	■		▥					▥									
☐	2812	DUTXA																	
☐		Plats de dutxa d'ús domèstic	■		▥					▥									
☐		Mampares de dutxa.	■		■					▨									
☐	2813	LAVABOS																	
☐		Cubetes de rentat comú per a ús domèstic.	■		■	■				▨					▨				
☐		Lavabo	■		■					▨									
☐	2814	INODORS																	
☐		Inodors i conjunts d'inodors amb sifó incorporat.	■		■	■				▨									
		Cisternes per a vàters i urinaris	■		■					▨									
☐	2815	BIDETS																	
☐		Bidets	■		■					▨	▨								
☐	2816	URINARIS																	
☐		Urinaris murals	■		■					▨									
☐	2817	PLAQUES TURQUES																	
☐		Plaques turques ceràmiques												▨	▨	▨			
☐	2818	AIGÜERES																	
☐		Aigüeres de cuina.	■		■	■				▨				▥					
☐	2819	SAFAREIGS																	
☐		Safareig ceràmic												▨	▨	▨			

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Declaració de conformitat	Certificat "CE"	Control producció fàbrica	DITE	*Altres*	Addicional a etiqueta "CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	281B	CONEXIONS TUBULARS, FLEXIBLES, PER A SANITARIS																	
☐		Connexions tubulars, flexibles i raconades a base d'elastòmers per sanitaris.												▨					
☐	2821	AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS																	
☐		Aixetes sanitàries. Aixeta simples i mescladors senzills (PN 10 de 1/2 i 3/4"), per a sistemes d'alimentació tipus 1 i 2. No inclou mescladors mecànics, termoestàtiques ni accessoris d'aixetes i dutxes adaptats per a usos especials.	■									▨	▨	▨					
☐		Aixetes de tancament automàtic PN10, simples i monocomandament d'obertura manual i tancament automàtic amb periode de duració regulable, d'ús en locals d'higiene corporal. No inclou aixetes d'urinaris, ni de descàrrga ni d'obertura automàtica.	■									▨	▨	▨					
☐		Aixetes per alimentació d'aparells sanitaris en locals d'higiene corporal i cuines amb rang de pressió de 0,05 a 1 Mpa i temperatura màxima 90º, no contemplades en la UNE EN 200 i 816. No inclou aixetes destinades a usos especials.	■									▨	▨	▨					
☐	2822	ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS																	
☐		Dutxes per a aixetes sanitàries (PN 10)	■									▨	▨	▨					
☐		Flexibles de dutxa per a aixetes sanitàries (PN 10)	■									▨	▨	▨					
☐		Accessoris de desguàs per aparells sanitaris	■									▨	▨	▨					
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-281	APARELLS SANITARIS	Control de disposició i fixació 10% dels aparells	- Cada planta - Cada habitatge
☐	PE-282	COL·LOCACIÓ D'AIXETES I ACCESORIS		

**Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-2811	APARELLS SANITARIS	Control de funcionament i estanquitat Control del 10% dels aparells	- Cada planta - Cada habitatge

** Verificacions i/o proves per lot*

Projecte:	AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D'ESCALA	Ref.:	CAP	Autor:	

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

2. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

PLA D'ASSAIGS

El Banc de criteris de control de qualitat d'edificació utilitzat és el **BANC DE CRITERIS D'EDIFICACIÓ BEDEC 2019** en el que s'engloben els assaigs que requereix la normativa vigent.

L'import del Pla de Control de Qualitat corresponent als assaigs efectuats és de **136.351,91 €** abans d'IVA suposant un **0,86%** respecte el pressupost de Contracta (PEC).

APÈNDIX 1: PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 01 REFORMA
Titol 3 04 REVESTIMENTS

E8443260 Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 86) 82,496 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J84ZE205	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964	0,00	75,75	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Estadístic
Total	**REVESTIMENTS 01.01.04**			**0,00**						

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 01 REFORMA
Titol 3 07 FUSTERIES EXTERIORS

EAF3AL21 AL21 F_2FC 288x120cm 1,000 u

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (P - 138)

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua durant un període de quatre hores, segons la norma UNE 85247	0,00	488,27	0,00	Si	3	0,000		1,0000	Global

EAF7AL22 AL22 B_2FB 202x250cm 1,000 u

Balconera d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 202x250 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df
(P - 153)

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua durant un període de quatre hores, segons la norma UNE 85247	0,00	488,27	0,00	Si	3	0,000		1,0000	Global
Total	**FUSTERIES EXTERIORS 01.01.07**			**0,00**						

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 01 REFORMA
Títol 3 10 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 04 Sistemes de ventilació
Título 4 02 Reforma

EE42Q812 Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 210) 9,000 m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV78904	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeneies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	1,00	600,00	600,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV7C904	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	600,00	600,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

JEV7DA08	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

EE42Q412 Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 209) 4,000 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV7DA08	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	600,00	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Reforma 01.01.10.04.02**			**1.200,00**						

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Títol 3 03 FONAMENTS I CONTENCIONS

E31522H1 Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 17) 104,870 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	6,00	100,26	601,56		3	100,000	M3	1,0000	Tram

E31B3000 Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 18) 8.496,400 kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul

J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	83,08	0,00	1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	63,90	0,00	1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	18,13	0,00	1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	1,00	28,58	28,58	1	40.000,000	KG	1,0000	Global

E3251PH3 Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-30/B/20/IIIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot (P - 20) 27,372 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	100,26	300,78		3	100,000	M3	1,0000	Tram

E32B300P Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 21) 2.041,490 kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	83,08	0,00		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	63,90	0,00		1	40.000,000	KG	1,0000	Global

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	1,00	18,13	18,13	1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	28,58	0,00	1	40.000,000	KG	1,0000	Global

E93628B1 Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat amb bomba. 310,000 m2

Inclou part proporcional d'encofrats, mitjans auxiliars, materials i tot el necessari per executar la partida segons planols de detall i/o indicacions de la DF. (P - 109)

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	100,26	300,78		3	100,000	M3	0,1500	Tram

E93628C1 Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 20 cm, abocat amb bomba (P - 110) 165,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	100,26	300,78		3	100,000	M3	0,2060	Tram

E9Z4M618 Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 128) 640,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0B22304	Assaigs complets d'una proveta de malla electrosoldada de dos calibres per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2	1,00	345,85	345,85		1	40.000,000	KG	3,9458	Global

J0B2A205	Assaig de desenganxament dels nusos d'una proveta de malla electrosoldada per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2	1,00	56,70	56,70	1	40.000,000	KG	3,9458	Global

E4BP1116 Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat (P - 43) 16,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	1,00	83,08	83,08		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	63,90	0,00		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	18,13	0,00		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	28,58	0,00		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
Total	**FONAMENTS I CONTENCIONS 01.02.03**			**2.036,24**						

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 04 ESTRUCTURA
Capítol (1) 01 ESTRUCTURA DE FORMIGÓ

E4B13000 Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 41) 4.620,000 kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	83,08	0,00		1	40.000,000	KG	1,0000	Global

J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	63,90	0,00	1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	18,13	0,00	1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	28,58	0,00	1	40.000,000	KG	1,0000	Global

E451ZAG3 Formigó per a pilars, HA-30/B/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 39) 15,336 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una série de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	100,26	300,78		3	100,000	M3	1,0000	Tram

E4BC3000 Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 42) 13.507,659 kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	83,08	0,00		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	1,00	63,90	63,90		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	18,13	0,00		1	40.000,000	KG	1,0000	Global

J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	28,58	0,00	1	40.000,000	KG	1,0000	Global

E45CZAC4 Formigó per a lloses, HA-30/L/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 40) 104,643 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una série de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	6,00	100,26	601,56		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**ESTRUCTURA DE FORMIGÓ 01.02.04.01**			**966,24**						

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	04	ESTRUCTURA
Capítol (1)	02	ESTRUCTURA METÀL.LICA

E4415115 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 30) 1.981,716 kg

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	1,00	606,00	606,00		1	10.000,000	KG	1,0000	Tram
J441N105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi <= 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1:2013 i UNE-EN ISO 10675-1:2013	0,00	995,66	0,00	Si	1	0,000		0,0010	Global

J441Q105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi <= 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1:2013 i UNE-EN ISO 10675-1:2013	0,00	1.100,20	0,00	Si	1	0,000		0,0010	Global

E4435115 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 31) 4.325,904 kg

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE 2011	3,00	16,68	50,04		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	1,00	606,00	606,00		1	10.000,000	KG	1,0000	Tram
J441N105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi <= 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1:2013 i UNE-EN ISO 10675-1:2013	1,00	995,66	995,66	Si	1	0,000		0,0010	Global
J441Q105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi <= 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1:2013 i UNE-EN ISO 10675-1:2013	1,00	1.100,20	1.100,20	Si	1	0,000		0,0010	Global

E4445115 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 33) 1.947,858 kg

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul

J441FF0N	Mesura del desplom i de la flexa d'elements verticals i bigues d'acer segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE 2011	1,00	16,68	16,68		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	1,00	606,00	606,00		1	10.000,000	KG	1,0000	Tram
J441N105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi <= 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1:2013 i UNE-EN ISO 10675-1:2013	0,00	995,66	0,00	Si	1	0,000		0,0010	Global
J441Q105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi <= 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1:2013 i UNE-EN ISO 10675-1:2013	0,00	1.100,20	0,00	Si	1	0,000		0,0010	Global

E4445125 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 34) 1.415,603 kg

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplom i de la flexa d'elements verticals i bigues d'acer segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE 2011	1,00	16,68	16,68		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	1,00	606,00	606,00		1	10.000,000	KG	1,0000	Tram

J441N105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi <= 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1:2013 i UNE-EN ISO 10675-1:2013	0,00	995,66	0,00	Si	1	0,000		0,0010	Global
J441Q105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi <= 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1:2013 i UNE-EN ISO 10675-1:2013	0,00	1.100,20	0,00	Si	1	0,000		0,0010	Global

E7D69TK0 Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm (P - 75) 4,938 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J89ZSH0M	Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808	1,00	15,05	15,05		1	50,000	M	1,0000	Tram
Total	**ESTRUCTURA METÀL.LICA 01.02.04.02**			**4.618,31**						

Obra	01 Pressupost CAP
Capítol	02 AMPLIACIÓ
Títol 3	04 ESTRUCTURA
Capítol (1)	03 ESTRUCTURA DE FUSTA

E43SL7T0 Sostre de panell de fusta contralaminada de 248 mm gruix formada per 7 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir, inclou ferramenta col·locat amb fixacions mecàniques (P - 27) 93,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0H1B10B	Determinació del contingut d'humitat per dessecació amb resistència elèctrica d'una mostra de fusta, segons la norma UNE-EN 13183-2	1,00	103,49	103,49	Si	1	0,000		1,0000	Tram

J0H1R70K	Determinació de les toleràncies dimensionals de taulers estructurals: contraxapats, de partícules, de fibres i de virutes orientades (OSB), segons les normes UNE EN 315, UNE EN 312, UNE EN 622-1 i UNE EN 300 respectivament	1,00	93,81	93,81	Si	1	0,000	1,0000	Tram
J0H1S60M	Determinació de les propietats de resistència, rigidesa i densitat de taulers estructurals derivats de la fusta, segons les normes UNE EN 1058 i UNE EN 789	1,00	1.068,38	1.068,38	Si	1	0,000	1,0000	Tram
Total	**ESTRUCTURA DE FUSTA 01.02.04.03**			**1.265,68**					

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 07 IMPERMEABILITZACIONS I AILLAMENTS

E7613A06 Membrana de densitat superficial 1,2 kg/m2 i de gruix 1 mm, d'una làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil), col·locada adherida amb adhesiu de cautxú sintètic (P - 64) 387,620 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J5V11253	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.	1,00	460,24	460,24	Si	1	0,000		1,0000	Tram

E751DVB1 Membrana de gruix 2 mm, d'una làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de fibra de vidre, fixada al suport amb adhesiu de formulació específica (P - 63) 135,360 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J5V11253	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.	1,00	460,24	460,24	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**IMPERMEABILITZACIONS I AILLAMENTS 01.02.07**			**920,48**						

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 08 REVESTIMENTS

E8443260 Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 86) 347,050 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J84ZE205	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964	1,00	75,75	75,75	Si	1	0,000		1,0000	Estadístic

E8940BF0 Pintat d'estructura d'acer galvanitzat a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació fosfatant i dues d'acabat (P - 97) 31,864 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J89ZSH0M	Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808	1,00	15,05	15,05		1	50,000	M	1,0000	Tram
Total	**REVESTIMENTS 01.02.08**			**90,80**						

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 09 PAVIMENTS

E9V2ADRK Esglaó de terrazo de gra mitjà, preu alt, de dues peces, frontal i estesa, amb un cantell polit i abrillantat, i amb 2 tires davanteres de carborúndum, de 2 cm d'ample, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 (P - 124) 35,200 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J9V1GC0D	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633	1,00	479,47	479,47		1	1.000,000	M2	0,3000	Tram
Total	**PAVIMENTS 01.02.09**			**479,47**						

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	11	FUSTERIES EXTERIORS

EAF3AL01 AL01 F_2FC 288x120cm 12,000 u

Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la marca Technal model Soleal 55 rectificat o equivalent, acabat lacat color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 288x120 cm.

REQ. TERMIC
µ/g=1.4W/m2K
µ/f=2.2W/m2K
g=0.49

REQ.ACUSTIC
Conjunt:R/ATr=30dB

SUA1 Neteja: Corredissa
SUA2 Impacte: -

La fusteria complirà els següents requisits: làmina epdm als punts de contacte entre la perfileria d'alumini i la subestructura de suport, esquadres vulcanitzades a les cantonades, juntes de vidriat i la resta de juntes també d'epdm, cargols d'acer inoxidable, ventilació i drenatge de la base i el perímetre dels vidres, escaires interiors a les cantonades i unions en ´´t´´ de marcs i fulles amb cua de dos components per estanqueitzar i armar l'engonal. ferramenta amb els eixos d'acer inoxidable i la resta de peces de fossa d'alumini. maneta d'alumini. els segellats perimetrals es reutilitzaran amb silicona neutra resistent als raigs raïm sobre cordó cel·lular antiadherent a la silicona.

Inclou premarc d'acer galvanitzat, elements d'accionament, estanqueïtat, tapetes, tapajuntes, segellats, vidres i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada tot segons indicacions de la df i plànols de projecte.

****comprovar dimensions amb els plànols de fusteries del projecte i amb la df (P - 132)

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua durant un període de quatre hores, segons la norma UNE 85247	3,00	488,27	1.464,81	Si	3	0,000		1,0000	Global
Total	**FUSTERIES EXTERIORS 01.02.11**			**1.464,81**						

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ

Titol 3 12 SERRALLERIA

E4435325 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 32) 0,000 kg

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE 2011	0,00	16,68	0,00		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	0,00	606,00	0,00		1	10.000,000	KG	1,0000	Tram
J441N105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi <= 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1:2013 i UNE-EN ISO 10675-1:2013	0,00	995,66	0,00	Si	1	0,000		0,0010	Global
J441Q105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi <= 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1:2013 i UNE-EN ISO 10675-1:2013	0,00	1.100,20	0,00	Si	1	0,000		0,0010	Global
Total	**SERRALLERIA 01.02.12**			**0,00**						

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	02	Evacuació d'aigües
Título 4	03	Evacuació general

ED116171 Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 183) 95,000 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JDV11115	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat parcial d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.1) CTE DB-HS	1,00	479,47	479,47	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Evacuació general 01.02.14.02.03**			**479,47**						

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 03 Instal·lacions tèrmiques
Título 4 07 Unitats interiors

EEDE12C1 Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 2 a 2,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 40 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió estàndard, R410 A, de baixa silueta, col.locada (P - 235) 18,000 u

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV59704	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	600,00	600,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Unitats interiors 01.02.14.03.07**			**600,00**						

Obra 01 Pressupost CAP

Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 04 Sistemes de Ventilació
Título 4 01 Edifici nou

EE42Q412 Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 209) 30,000 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV7DA08	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	1,00	600,00	600,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Edifici nou 01.02.14.04.01**			**600,00**						

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 05 Instal·lacions elèctriques
Título 4 0F Instal·lació fotovoltaica autoconsum

EGE1JS01 Subministrament i col·locació de Mòdul fotovoltaic de 400Wp, per a instal·lació aïllada / sense connexió a xarxa (AUTOCONSUM), potència de pic 400 Wp, amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre temperat, caixa de connexió precableada amb connectors especials, amb una eficàcia del 22,6%, col·locats amb suport amb inclinació sobre coberta plana. 39,000 u
Inclou suport i material de muntatge.
Dimensions 1690x1046x40 mm
Pes 19,0 kg
Màx. Càrrega estàtica, frontal: 3000Pa vent i 6000Pa neu
Màx. Càrrega estàtica, posterior (vent) 3000 Pa
Màx. impacti Calamarsa (Diàmetre / Velocitat) 25 mm / 23 m / s
Connexions (grau de protecció) IP65/IP68
Cable (longitud / secció) / Connector 1400 mm. / 4 mm2 / MC4 o compatible.
Totalment instal·lat i funcionant. (P - 366)

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGVEEE01	Jornada o fracció de verificació de les mesures de seguretat i funcionament del sistema de contribució fotovoltaica, segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe de proves corresponent.	1,00	600,00	600,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Instal·lació fotovoltaica autoconsum 01.02.14.05.0F**			**600,00**						

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 09 Instal·lacions de protecció contra incendi
Título 4 0R Sistema de control

EM12A026 Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 199 elements per bucle , amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma , amb cofre d'acer i porta amb pany i clau, i muntada a la paret (P - 397) 1,000 u

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JMV19802	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de protecció al foc, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la verificació de com a mínim els següents elements i paràmetres: boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o plantes (manòmetre de pressió); hidrants, columna seca (estanquitat i pressió a la ret.), ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20 Kw), ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	600,00	600,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Sistema de control 01.02.14.09.0R**			**600,00**						

Obra 01 Pressupost CAP

Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 14 INSTAL·LACIONS
Capítol (1) 0A Sistemes de protecció al llamp

EM91JS03 Revisió de instal·lació de parallamps existent per part d'un fabricant especialitzat (tipus INGESCO o similar), incloent verificació del bon estat de conservació de la punta captadora, revisió de la continuitat i correcta fixació del baixant, comprovació del valor de resistencia de la presa de terra (R inferior a 10 ohms) i bon estat general de totes les unions equipotencials. (P - 402) 1,000 u

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JMV99C01	Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lació de parallamps, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	1,00	600,00	600,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Sistemes de protecció al llamp 01.02.14.0A**			**600,00**						

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 16 URBANITZACIÓ
Capítol (1) 02 INSTAL·LACIONS
Título 4 02 Evacuació d'aigues

FD5H845J Canal de formigó polímer, d'amplària interior 150 mm, amb un pendent del 2 a 3 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe D400, segons norma UNE-EN 1433, amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix (P - 469) 15,000 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JDV59502	Jornada o fracció de proves finals de servei, de cadascuna de les instal·lacions de drenatge, realització de proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	1,00	600,00	600,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Total	**Evacuació d'aigues 01.02.16.02.02**	**600,00**	

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
NIVELL 6: Título 4 (1)					
Título 4 (1)	01.02.16.02.03.01	Escomesa elèctrica i Servei Complementari	25.415,53	0,00	0,00
Título 4 (1)	01.02.16.02.03.02	Mecanismes	2.926,83	0,00	0,00
Título 4	01.02.16.02.03	Instal·lacions elèctriques	28.342,36	0,00	0,00
			28.342,36	0,00	0,00
NIVELL 5: Título 4					
Título 4	01.01.10.01.02	Reforma	5.555,75	0,00	0,00
Capítol (1)	01.01.10.01	Instal·lacions d'aigua	5.555,75	0,00	0,00
Título 4	01.01.10.02.04	Reforma	1.853,03	0,00	0,00
Capítol (1)	01.01.10.02	Evacuació d'aigües	1.853,03	0,00	0,00
Título 4	01.01.10.03.09	Reforma	2.903,08	0,00	0,00
Capítol (1)	01.01.10.03	Instal·lacions tèrmiques	2.903,08	0,00	0,00
Título 4	01.01.10.04.02	Reforma	770,07	1.200,00	155,83
Capítol (1)	01.01.10.04	Sistemes de ventilació	770,07	1.200,00	155,83
Título 4	01.01.10.05.0G	Reforma	1.907,80	0,00	0,00
Capítol (1)	01.01.10.05	Instal·lacions el·lèctriques	1.907,80	0,00	0,00
Título 4	01.01.10.06.0I	Reforma	9.009,82	0,00	0,00
Capítol (1)	01.01.10.06	Instal·lacions d'Il·luminació	9.009,82	0,00	0,00
Título 4	01.01.10.07.0N	Reforma	13.011,40	0,00	0,00
Capítol (1)	01.01.10.07	Telecomunicacions	13.011,40	0,00	0,00
Título 4	01.01.10.0B.02	Reforma	1.513,70	0,00	0,00
Capítol (1)	01.01.10.0B	Instal·lacions de protecció i seguretat	1.513,70	0,00	0,00
Título 4	01.02.14.01.01	Aigua freda i aigua calenta sanitaria	18.202,62	0,00	0,00
Capítol (1)	01.02.14.01	Instal·lacions d'aigua	18.202,62	0,00	0,00
Título 4	01.02.14.02.03	Evacuació general	17.508,51	479,47	2,74
Capítol (1)	01.02.14.02	Evacuació d'aigües	17.508,51	479,47	2,74
Título 4	01.02.14.03.05	Generadors de fred i calor	84.189,11	0,00	0,00
Título 4	01.02.14.03.06	Distribució d'aire	34.911,61	0,00	0,00
Título 4	01.02.14.03.07	Unitats interiors	45.674,07	600,00	1,31
Título 4	01.02.14.03.08	Canonades	12.106,74	0,00	0,00
Capítol (1)	01.02.14.03	Instal·lacions tèrmiques	176.881,53	600,00	0,34
Título 4	01.02.14.04.01	Edifici nou	2.291,40	600,00	26,18
Capítol (1)	01.02.14.04	Sistemes de Ventilació	2.291,40	600,00	26,18
Título 4	01.02.14.05.0B	Mecanismes	3.490,89	0,00	0,00
Título 4	01.02.14.05.0C	Quadre, reactiva i SAIs	46.603,60	0,00	0,00
Título 4	01.02.14.05.0D	Conductors, tubs i canals	27.916,06	0,00	0,00
Título 4	01.02.14.05.0E	Posta a terra general	2.880,94	0,00	0,00
Título 4	01.02.14.05.0F	Instal·lació fotovoltaica autoconsum	29.337,69	600,00	2,05
Capítol (1)	01.02.14.05	Instal·lacions elèctriques	110.229,18	600,00	0,54
Título 4	01.02.14.06.0H	Àrea Nova	17.621,76	0,00	0,00
Capítol (1)	01.02.14.06	Instal·lacions d'il·luminació	17.621,76	0,00	0,00
Título 4	01.02.14.07.0J	Veu i dades i wifi	16.310,03	0,00	0,00
Título 4	01.02.14.07.0K	Senyalització i direccionament de pacients	1.095,36	0,00	0,00
Título 4	01.02.14.07.0L	TV/FM	506,58	0,00	0,00
Título 4	01.02.14.07.0M	Instal·lació antenes wifi	3.393,31	0,00	0,00
Capítol (1)	01.02.14.07	Telecomunicacions	21.305,28	0,00	0,00
Título 4	01.02.14.08.0O	Megafonia	17.457,50	0,00	0,00
Capítol (1)	01.02.14.08	Audiovisuals	17.457,50	0,00	0,00
Título 4	01.02.14.09.0P	Sistema d'extinció	1.117,84	0,00	0,00
Título 4	01.02.14.09.0Q	Sistema de detecció	2.037,43	0,00	0,00
Título 4	01.02.14.09.0R	Sistema de control	806,51	600,00	74,39

AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISES BROGGI D´ESCALA

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
Capítol (1)	01.02.14.09	Instal·lacions de protecció contra incendi	3.961,78	600,00	15,14
Título 4	01.02.14.0B.01	Àrea Nova	1.775,71	0,00	0,00
Capítol (1)	01.02.14.0B	Instal·lacions de protecció i seguretat	1.775,71	0,00	0,00
Título 4	01.02.14.0C.0S	Elements de Camp Producció	232,19	0,00	0,00
Título 4	01.02.14.0C.0T	Elements de Camp Climatitzadors	9.999,42	0,00	0,00
Título 4	01.02.14.0C.0U	Equips terminals - fancoils	3.702,07	0,00	0,00
Título 4	01.02.14.0C.0V	Quadres de control	12.317,88	0,00	0,00
Capítol (1)	01.02.14.0C	Control i gestió centralitzada de l'edifici	26.251,56	0,00	0,00
Título 4	01.02.16.02.01	Instal·lacions d'aigua	1.020,76	0,00	0,00
Título 4	01.02.16.02.02	Evacuació d'aigues	2.924,10	600,00	20,52
Título 4	01.02.16.02.03	Instal·lacions elèctriques	28.342,36	0,00	0,00
Título 4	01.02.16.02.04	Instal·lacions d'il·luminacio	1.268,22	0,00	0,00
Capítol (1)	01.02.16.02	INSTAL·LACIONS	33.555,44	600,00	1,79
			483.566,92	4.679,47	0,97
NIVELL 4: Capítol (1)					
Capítol (1)	01.01.10.01	Instal·lacions d'aigua	5.555,75	0,00	0,00
Capítol (1)	01.01.10.02	Evacuació d'aigües	1.853,03	0,00	0,00
Capítol (1)	01.01.10.03	Instal·lacions tèrmiques	2.903,08	0,00	0,00
Capítol (1)	01.01.10.04	Sistemes de ventilació	770,07	1.200,00	155,83
Capítol (1)	01.01.10.05	Instal·lacions el·lèctriques	1.907,80	0,00	0,00
Capítol (1)	01.01.10.06	Instal·lacions d'Il·luminació	9.009,82	0,00	0,00
Capítol (1)	01.01.10.07	Telecomunicacions	13.011,40	0,00	0,00
Capítol (1)	01.01.10.0B	Instal·lacions de protecció i seguretat	1.513,70	0,00	0,00
Capítol (1)	01.01.10.0Z	Ajudes paleteria	2.380,00	0,00	0,00
Titol 3	01.01.10	INSTAL·LACIONS	38.904,65	1.200,00	3,08
Capítol (1)	01.02.04.01	ESTRUCTURA DE FORMIGÓ	89.319,47	966,24	1,08
Capítol (1)	01.02.04.02	ESTRUCTURA METÀL.LICA	53.725,43	4.618,31	8,60
Capítol (1)	01.02.04.03	ESTRUCTURA DE FUSTA	21.486,64	1.265,68	5,89
Titol 3	01.02.04	ESTRUCTURA	164.531,54	6.850,23	4,16
Capítol (1)	01.02.14.01	Instal·lacions d'aigua	18.202,62	0,00	0,00
Capítol (1)	01.02.14.02	Evacuació d'aigües	17.508,51	479,47	2,74
Capítol (1)	01.02.14.03	Instal·lacions tèrmiques	176.881,53	600,00	0,34
Capítol (1)	01.02.14.04	Sistemes de Ventilació	2.291,40	600,00	26,18
Capítol (1)	01.02.14.05	Instal·lacions elèctriques	110.229,18	600,00	0,54
Capítol (1)	01.02.14.06	Instal·lacions d'il·luminació	17.621,76	0,00	0,00
Capítol (1)	01.02.14.07	Telecomunicacions	21.305,28	0,00	0,00
Capítol (1)	01.02.14.08	Audiovisuals	17.457,50	0,00	0,00
Capítol (1)	01.02.14.09	Instal·lacions de protecció contra incendi	3.961,78	600,00	15,14
Capítol (1)	01.02.14.0A	Sistemes de protecció al llamp	199,02	600,00	301,48
Capítol (1)	01.02.14.0B	Instal·lacions de protecció i seguretat	1.775,71	0,00	0,00
Capítol (1)	01.02.14.0C	Control i gestió centralitzada de l'edifici	26.251,56	0,00	0,00
Capítol (1)	01.02.14.0D	Control d'accés a portes	874,17	0,00	0,00
Capítol (1)	01.02.14.0E	Sistema d'avisos banys	848,28	0,00	0,00
Capítol (1)	01.02.14.0F	Gasos Medicinals	7.854,95	0,00	0,00
Capítol (1)	01.02.14.0Z	Ajudes paleteria	2.380,00	0,00	0,00
Titol 3	01.02.14	INSTAL·LACIONS	425.643,25	3.479,47	0,82
Capítol (1)	01.02.16.01	ARQUITECTURA	27.619,02	0,00	0,00
Capítol (1)	01.02.16.02	INSTAL·LACIONS	33.555,44	600,00	1,79
Titol 3	01.02.16	URBANITZACIÓ	61.174,46	600,00	0,98
			690.253,90	12.129,70	1,76

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
NIVELL 3: Titol 3					
Titol 3	01.01.01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	8.174,19	0,00	0,00
Titol 3	01.01.03	TANCAMENTS I DIVISORIES	13.299,34	0,00	0,00
Titol 3	01.01.04	REVESTIMENTS	20.008,22	0,00	0,00
Titol 3	01.01.05	PAVIMENTS	8.096,71	0,00	0,00
Titol 3	01.01.06	FUSTERIES INETERIORS	18.399,02	0,00	0,00
Titol 3	01.01.07	FUSTERIES EXTERIORS	1.779,72	0,00	0,00
Titol 3	01.01.08	SERRALLERIA	1.378,82	0,00	0,00
Titol 3	01.01.09	ENVIDRAMENTS	576,46	0,00	0,00
Titol 3	01.01.10	INSTAL·LACIONS	38.904,65	1.200,00	3,08
Titol 3	01.01.11	EQUIPAMENTS	9.254,46	0,00	0,00
Titol 3	01.01.12	GESTIÓ DE RESIDUS	3.624,93	0,00	0,00
Titol 3	01.01.13	SEGURETAT I SALUT	0,00	0,00	0,00
Capítol	01.01	REFORMA	123.496,52	1.200,00	0,97
Titol 3	01.02.01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	11.733,69	0,00	0,00
Titol 3	01.02.02	MOVIMENT DE TERRES	13.029,94	0,00	0,00
Titol 3	01.02.03	FONAMENTS I CONTENCIONS	81.527,95	2.036,24	2,50
Titol 3	01.02.04	ESTRUCTURA	164.531,54	6.850,23	4,16
Titol 3	01.02.05	COBERTES	5.346,27	0,00	0,00
Titol 3	01.02.06	TANCAMENTS I DIVISORIES	103.308,68	0,00	0,00
Titol 3	01.02.07	IMPERMEABILITZACIONS I AILLAMENTS	44.307,87	920,48	2,08
Titol 3	01.02.08	REVESTIMENTS	83.458,97	90,80	0,11
Titol 3	01.02.09	PAVIMENTS	29.529,21	479,47	1,62
Titol 3	01.02.10	FUSTERIES INTERIORS	8.695,31	0,00	0,00
Titol 3	01.02.11	FUSTERIES EXTERIORS	74.602,73	1.464,81	1,96
Titol 3	01.02.12	SERRALLERIA	59.524,24	0,00	0,00
Titol 3	01.02.13	ENVIDRAMENTS	14.785,17	0,00	0,00
Titol 3	01.02.14	INSTAL·LACIONS	425.643,25	3.479,47	0,82
Titol 3	01.02.15	EQUIPAMENTS	20.785,16	0,00	0,00
Titol 3	01.02.16	URBANITZACIÓ	61.174,46	600,00	0,98
Titol 3	01.02.17	GESTIÓ DE RESIDUS	23.188,52	0,00	0,00
Titol 3	01.02.18	SEGURETAT I SALUT	27.155,80	0,00	0,00
Capítol	01.02	AMPLIACIÓ	1.252.328,76	15.921,50	1,27
			1.375.825,28	17.121,50	1,24
NIVELL 2: Capítol					
Capítol	01.01	REFORMA	123.496,52	1.200,00	0,97
Capítol	01.02	AMPLIACIÓ	1.252.328,76	15.921,50	1,27
Obra	01	Pressupost CAP	1.375.825,28	17.121,50	1,24
			1.375.825,28	17.121,50	1,24
NIVELL 1: Obra					
Obra	01	Pressupost CAP	1.375.825,28	17.121,50	1,24
Obra	01		1.375.825,28	17.121,50	1,24

Els imports de pressupost mostrats en aquest llistat són indicatius i per tant no vàlids a nivell contractual

Els imports estan expressats en PEC sense IVA

APÈNDIX 2: PRESSUPOST DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT

PRESSUPOST *

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	01	REFORMA
Titol 3	04	REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J84ZE205	U	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964 (P - 16)	75,75	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 01.01.04 0,00

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	01	REFORMA
Titol 3	07	FUSTERIES EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JAV11151	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua durant un període de quatre hores, segons la norma UNE 85247 (P - 19)	488,27	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 01.01.07 0,00

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	01	REFORMA
Titol 3	10	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	04	Sistemes de ventilació
Título 4	02	Reforma

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JEV78904	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeneies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 23)	600,00	1,000	600,00
2	JEV7C904	U	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 24)	600,00	1,000	600,00
3	JEV7DA08	U	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. (P - 25)	600,00	0,000	0,00

TOTAL Título 4 01.01.10.04.02 1.200,00

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	03	FONAMENTS I CONTENCIONS

PRESSUPOST *

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 1)	100,26	15,000	1.503,90
2	J0B2A205	U	Assaig de desenganxament dels nusos d'una proveta de malla electrosoldada per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2 (P - 6)	56,70	1,000	56,70
3	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 7)	28,58	1,000	28,58
4	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 5)	18,13	1,000	18,13
5	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 2)	83,08	1,000	83,08
6	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 4)	63,90	0,000	0,00
7	J0B22304	U	Assaigs complets d'una proveta de malla electrosoldada de dos calibres per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2 (P - 3)	345,85	1,000	345,85

TOTAL Titol 3 01.02.03 2.036,24

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	04	ESTRUCTURA
Capítol (1)	01	ESTRUCTURA DE FORMIGÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 5)	18,13	0,000	0,00
2	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 1)	100,26	9,000	902,34
3	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 7)	28,58	0,000	0,00
4	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 4)	63,90	1,000	63,90
5	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 2)	83,08	0,000	0,00

TOTAL Capítol (1) 01.02.04.01 966,24

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	04	ESTRUCTURA
Capítol (1)	02	ESTRUCTURA METÀL.LICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J441FF0N	U	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE 2011 (P - 11)	16,68	5,000	83,40
2	J441N105	U	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi <= 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1:2013 i UNE-EN ISO 10675-1:2013 (P - 13)	995,66	1,000	995,66
3	J441J108	U	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278 (P - 12)	606,00	4,000	2.424,00
4	J441Q105	U	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi <= 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1:2013 i UNE-EN ISO 10675-1:2013 (P - 14)	1.100,20	1,000	1.100,20
5	J89ZSH0M	U	Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808 (P - 17)	15,05	1,000	15,05

TOTAL Capítol (1) 01.02.04.02 4.618,31

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 04 ESTRUCTURA
Capítol (1) 03 ESTRUCTURA DE FUSTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0H1S60M	U	Determinació de les propietats de resistència, rigidesa i densitat de taulers estructurals derivats de la fusta, segons les normes UNE EN 1058 i UNE EN 789 (P - 10)	1.068,38	1,000	1.068,38
2	J0H1B10B	U	Determinació del contingut d'humitat per dessecació amb resistència elèctrica d'una mostra de fusta, segons la norma UNE-EN 13183-2 (P - 8)	103,49	1,000	103,49
3	J0H1R70K	U	Determinació de les toleràncies dimensionals de taulers estructurals: contraxapats, de partícules, de fibres i de virutes orientades (OSB), segons les normes UNE EN 315, UNE EN 312, UNE EN 622-1 i UNE EN 300 respectivament (P - 9)	93,81	1,000	93,81

TOTAL Capítol (1) 01.02.04.03 1.265,68

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 07 IMPERMEABILITZACIONS I AILLAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J5V11253	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final. (P - 15)	460,24	2,000	920,48

TOTAL Titol 3 01.02.07 920,48

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ

Titol 3 08 REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J89ZSH0M	U	Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808 (P - 17)	15,05	1,000	15,05
2	J84ZE205	U	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964 (P - 16)	75,75	1,000	75,75

TOTAL Titol 3 01.02.08 90,80

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 09 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J9V1GC0D	U	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633 (P - 18)	479,47	1,000	479,47

TOTAL Titol 3 01.02.09 479,47

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 11 FUSTERIES EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JAV11151	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua durant un període de quatre hores, segons la norma UNE 85247 (P - 19)	488,27	3,000	1.464,81

TOTAL Titol 3 01.02.11 1.464,81

Obra 01 Pressupost CAP
Capítol 02 AMPLIACIÓ
Titol 3 12 SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J441N105	U	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi <= 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1:2013 i UNE-EN ISO 10675-1:2013 (P - 13)	995,66	0,000	0,00
2	J441Q105	U	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi <= 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1:2013 i UNE-EN ISO 10675-1:2013 (P - 14)	1.100,20	0,000	0,00
3	J441J108	U	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278 (P - 12)	606,00	0,000	0,00
4	J441FF0N	U	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE 2011 (P - 11)	16,68	0,000	0,00

TOTAL	Titol 3	01.02.12	0,00

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	02	Evacuació d'aigües
Título 4	03	Evacuació general

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JDV11115	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat parcial d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.1) CTE DB-HS (P - 20)	479,47	1,000	479,47

TOTAL	Título 4	01.02.14.02.03	479,47

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	03	Instal·lacions tèrmiques
Título 4	07	Unitats interiors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JEV59704	U	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 22)	600,00	1,000	600,00

TOTAL	Título 4	01.02.14.03.07	600,00

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	04	Sistemes de Ventilació
Título 4	01	Edifici nou

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JEV7DA08	U	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. (P - 25)	600,00	1,000	600,00

TOTAL	Título 4	01.02.14.04.01	600,00

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	05	Instal·lacions elèctriques

Título 4	0F	Instal·lació fotovoltaica autoconsum

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JGVEEE01	U	Jornada o fracció de verificació de les mesures de seguretat i funcionament del sistema de contribució fotovoltaica, segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe de proves corresponent. (P - 26)	600,00	1,000	600,00

TOTAL	Título 4	01.02.14.05.0F	600,00

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	09	Instal·lacions de protecció contra incendi
Título 4	0R	Sistema de control

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JMV19802	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de protecció al foc, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la verificació de com a mínim els següents elements i paràmetres: boques d'incendi equipades amb mànegues semirigides o plantes (manòmetre de pressió); hidrants, columna seca (estanquitat i pressió a la ret.), ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20 Kw), ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 27)	600,00	1,000	600,00

TOTAL	Título 4	01.02.14.09.0R	600,00

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	14	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	0A	Sistemes de protecció al llamp

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JMV99C01	U	Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lació de parallamps, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent. (P - 28)	600,00	1,000	600,00

TOTAL	Capítol (1)	01.02.14.0A	600,00

Obra	01	Pressupost CAP
Capítol	02	AMPLIACIÓ
Titol 3	16	URBANITZACIÓ
Capítol (1)	02	INSTAL·LACIONS
Título 4	02	Evacuació d'aigues

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JDV59502	U	Jornada o fracció de proves finals de servei, de cadascuna de les instal·lacions de drenatge, realització de proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves	600,00	1,000	600,00

		corresponent. (P - 21)	
TOTAL	Título 4	01.02.16.02.02	600,00

(*) Branques incompletes

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	REFORMA	1.200,00
Capítol	01.02	AMPLIACIÓ	15.921,50
Obra	01	Pressupost CAP	17.121,50
		17.121,50	

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost CAP	17.121,50
			17.121,50

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		17.121,50
13 % Despeses Generals SOBRE 17.121,50.....		2.225,80
6 % Benefici Industrial SOBRE 17.121,50.....		1.027,29
	Subtotal	20.374,59
21 % IVA SOBRE 20.374,59.....		4.278,66
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	24.653,25

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(VINT-I-QUATRE MIL SIS-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)

COLLLECLERC

VI. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS (DC)

ET	**Estudi topogràfic**
EG	**Estudi geotècnic**
CE	**Certificació energètica**
GR	**Estudi de gestió de residus de construcció i d'enderroc**
CQ	**Pla de Control de Qualitat de les obres**
AM	**Estudi Ambiental de les obres (EA)**
ESS	**Estudi Seguretat i Salut**
EP	**Informe de l'estat de l'edifici**
AC	**Autoritzacions, certificats i altres**

S'adjunta a continuació l'Estudi Ambiental de les obres del projecte CAP-18335 d'Ampliació del CAP Moisès Broggi de l'Escala, el qual identifica i avalua les situacions d'emergència ambiental i enumera els aspectes ambientals a considerar en el disseny del projecte.

C O L L – L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 – FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA – T 934813572 – cl@coll-leclerc.com – www.coll-leclerc.com

infraestructures.cat | ifercat

SITUACIONS D'EMERGÈNCIA AMBIENTAL. IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ

OBRA: AMPLIACIÓ I REFORMA DEL CAP MOISÈS BROGGI A L'ESCALA				CLAU: CAP-18335			Pàg: 1 /1
Vector	Codi	Situació d'emergència	Activitat que la produeix	Avaluació			
				Probabilitat	Gravetat	Prob. x Grav.	Significativa (X)
Atmosfera	AE001	Emissions de substàncies tòxiques (pols d'amiant, fums)	Enderrocs	0	2	0	
	AE002	Trencament de canonades de gas	Enderrocs	0	2	0	
	AE003						
Hidrologia	HE001	Trencament de canonades d'aigua	Enderrocs	0	1	0	
	HE002	Vessaments incontrolats a sistemes aquàtics		0	2	0	
	HE003	Inundacions a l'obra	No s'excava	0	2	0	
	HE004						
Sòl/Subsòl	SE001	Vessaments incontrolats al sòl		0	2	0	
	SE002	Esllavissades i despreniments	Moviment de terres	0	2	0	
	SE003	Trencament d'oleoductes		0	2	0	
	SE004	Trencament de la xarxa de clavegueram		0	2	0	
	SE005						
Població	PE001	Talls en línies de subministrament elèctric i comunicació		0	2	0	
	PE002						
Varis	VE001	Incendis		0	2	0	
	VE002						

Intolerable (4 i 5)

Important (3)

Tolerable (1 i 2)

Probabilitat	Trivial	Moderada	Notable
Alta	3	4	5
Mitjana	2	3	4
Baixa	1	2	3

Gravetat

Es considerarà la situació d'emergència SIGNIFICATIVA quan el resultat de l'avaluació sigui superior o igual a 3. En aquest cas, es marcarà amb una creu a la columna de "Significativa". En les altres situacions, es considerarà NO SIGNIFICATIVA.

infraestructures.cat | ifercat

Aspectes Ambientals a considerar en el disseny del projecte

ESTABLERTS PER INFRAESTRUCTURES.CAT		
Aspectes a tenir en consideració		**Apartat del projecte on queda justificat**
108	Segons Requeriments interns de INFRAESTRUCTURES.CAT, cal Obtenir una Puntuació mínima de 15 Punts, adoptant alguna solució constructiva Puntuable en el Decret 21/2006, de criteris Ambientals i d'Ecoeficiència en els Edificis.	Annexes a la memòria, Fitxes de justificació de normativa, fitxa d'ecoeficiència.
	S'obtenen 42 punts.	
	En el disseny de l'edifici s'ha incorporat la coberta enjardinada	
	Les diferents entitats privatives de l'edifici disposen de ventilació natural.	
	S'utilitzen sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80 % de la superfície dels tancaments exteriors	
	La transmitància de la façana correspon a 0.24 < 0.49 W / m^2 K	
	S'utilitzen productes reciclables (fusta, contraplacat de fusta de pi)	
	S'utilitzen energies renovables, Plaques fotovoltaiques.	
	S'utilitzen detectors de presència i detectors crepusculars	

ESTABLERTS LES ORDENANCES MUNICIPALS		
Solució constructiva	**Ordenança municipal**	**Apartat del projecte on queda justificat**
La normativa municipal no dona cap directriu específica que ens afecti i que no hagi estat ja contemplada.		

ESTABLERTS PEL PROJECTISTA	
Aspectes a tenir en consideració	**Apartat del projecte on queda justificat**
-estudi lumínic, amb simulació design Builder, per evitar enlluernament i garantir la il·luminació natural a les aules i passadissos	Annexes a la memòria, Càlcul d'il·luminació natural.
-garantir el compliment de les noves exigències nZeb tal i com estan descrites al nou codi tècnic que va entrar en vigor el 28 de desembre de 2019	Annexes al projecte. Certificació energètica

COLLLECLERC

VI. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS (DC)

ET	**Estudi topogràfic**
EG	**Estudi geotècnic**
CE	**Certificació energètica**
GR	**Estudi de gestió de residus de construcció i d'enderroc**
CQ	**Pla de Control de Qualitat de les obres**
AM	**Estudi Ambiental de les obres (EA)**
ESS	**Estudi Seguretat i Salut**
EP	**Informe de l'estat de l'edifici**
AC	**Autoritzacions, certificats i altres**

S'adjunta a continuació l'Estudi de Seguretat i Salut

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

ESTUDI DE SEGURETAT
i SALUT

AMPLIACIÓ CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

Clau: CAP-18335

Carrer de Mossèn Salvador Jué Pujolar, nº1, 17130, L'Escala, Girona

COLL-LECLERC ARQUITECTOS SLP

Carrer Ferlandina, 20, 08001, Barcelona

- I N D E X -

1.- MEMÒRIA

2.- PLECS DE CONDICIONS
- 2.1 - PLEC DE CONDICIONS GENERALS
- 2.2 - PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

3.- DOCUMENTACIÓ ECONÒMICA
- 3.1 - AMIDAMENTS
- 3.2 - PRESSUPOST
- 3.3 - RESUM DE PRESSUPOST
- 3.4 - JUSTIFICACIÓ DE PREUS
- 3.5 - QUADRE DE PREUS I
- 3.6 - QUADRE DE PREUS II
- 3.7 - ESTADÍSTICA DE PARTIDES
- 3.8 - ESTADÍSTICA DE CONJUNTS
- 3.9 - ÚLTIM FULL

4.- ANNEXOS
- 4.1 - PLÀNOLS
- 4.2 - FITXES

1.- MEMÒRIA

Index

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 3
1.1. Identificació de les obres 3
1.2. Objecte 3
2. PROMOTOR - PROPIETARI 3
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 3
4. DADES DEL PROJECTE 4
4.1. Autor/s del projecte 4
4.2. Tipologia de l'obra 4
4.3. Situació 4
4.4. Comunicacions 4
4.5. Subministrament i Serveis 5
4.6. Localització de serveis assistencials 5
4.7. Pressupost d'execució material del projecte 5
4.8. Termini d'execució 5
4.9. Mà d'obra prevista 5
4.10. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra 5
4.11. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra 6
4.12. Maquinària prevista per a executar l'obra 12
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 12
5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra 12
5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra 14
5.3. Instal·lació de sanejament 14
5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis 15
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 16
6.1. Serveis higiènics 16
6.2. Vestuaris 16
6.3. Menjador 17
6.4. Local de descans 17
6.5. Local d'assistència a accidentats 17
7. ÀREES AUXILIARS 18
7.1. Centrals i plantes 18
7.2. Tallers 18
7.3. Zones d'apilament. Magatzems 19
8. TRACTAMENT DE RESIDUS 19
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 20
9.1. Manipulació 20
9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament 21
10. CONDICIONS DE L'ENTORN 22
10.1. Serveis afectats 22
10.2. Servituds 22
10.3. Característiques meteorològiques 22
10.4. Característiques del terreny 23
10.5. Característiques de l'entorn 23
11. UNITATS CONSTRUCTIVES 23
12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU 25

AMPLIACIÓ CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

12.1. Procediments d'execució 25
12.2. Ordre d'execució dels treballs 25
12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució 25
13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU 26
14. MEDIAMBIENT LABORAL 26
14.1. Agents atmosfèrics 26
14.2. Il·luminació 26
14.3. Soroll 27
14.4. Pols 28
14.5. Ordre i neteja 29
14.6. Radiacions no ionitzants 30
14.7. Radiacions ionitzants 34
15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS 35
16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) 37
17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 37
18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 38
19. RECURSOS PREVENTIUS 38
20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 40
21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 41
21.1. Normes de Policia 42
21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública 42
21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic 43
21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic 44
21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic 46
21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic 47
21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic 47
21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública 49
22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ 50
22.1. Riscos de danys a tercers 50
22.2. Mesures de protecció a tercers 50
23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS 50
24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS 50
25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES 51
26. SIGNATURES 126

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

L'objecte del present Estudi de seguretat i Salut és l´Ampliació i Reforma del CAP Doctor Moisès Broggi a l´Escala (Girona), que comprèn la nova seu del CUAP de l´Escala per tal de donar suport estructural a l´assistència sanitària de l´Escala. No s´actuarà en l´estructura de l´edifici existent.

1.2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor	:	Infraestructures de la Generalitat de Catalunya, SAU
Adreça	:	Carrer dels Vergós 36-42
Població	:	Barcelona
Representant		
NIF	:	A-59-377135
:		

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.	:	Enric Peña Camarillas
Titulació/ns	:	Enginer de la Edificació
Col·legiat núm.	:	6915
Despatx professional	:	Serveis d'arquitectura i enginyeria AT3 Oller - Peña SLP
Població	:	Barcelona

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte	:	Judith Leclerc
Titulació/ns	:	Arquitecte
Col·legiat núm.	:	37860-7
Despatx professional	:	COLL-LECLERC ARQUITECTOS SLP
Població	:	Barcelona

4.2. Tipologia de l'obra

Es proposa ampliar el centre en el solar adjacent al CAP, per tal de crear un edifici per l'atenció continuada del municipi amb accés independent al CAP, però podent compartir el taulell de recepció. En el mateix edifici d'obra nova s'ubicaran els suports per a l'àrea d'atenció continuada, com els dormitoris de metges de guàrdia i la sala de descans de personal, que pot ser per a tot el centre. També s´ubicarà una base per a dues unitats de suport vital bàsic del SEM (amb marquesina, punt d´aigua i endoll), també amb accés independent, i amb el seu corresponent espai per a aparcar les dues ambulàncies. El programa funcional compleix les bases dels Directrius per al Disseny de Centres d´Atenció Primària del Servei Català de la Salut.

A l'edifici actual, un cop s'hagin lliurat els espais que van a l'edifici nou, s'haurà de reformar per tal que en la seva totalitat hi quedin 10 consultes de medicina general, 2 de pediatria, 2 d'odontologia i 4 polivalents.

L'ampliació es planteja com una rèplica de l'edifici existent, utilitzant la mateixa estructura de pilars vistos, el totxo i alineant façanes i envoltant tant en planta com en secció. Volem que la imatge no sigui la de un CAP antic amb una ampliació clarament diferenciada, moderna, sinó tot lo contrari, que quedi integrada l'ampliació en un complex únic on busquem més les similituds que les diferencies. Es un volum clar, rotund de P+1 de planta rectangular, de 23.80x10.70m, amb una separació de 3.80m (intereix) i 3.30m lliure del CAP existent però perforat amb patis, pèrgoles i dobles alçades, el que afegeix especialitat sense augmentar superfície i millorant el comportament ambiental de l'edifici.

4.3. Situació

Carrer,plaça	:	Carrer de Mossèn Salvador Jué Pujolar
Número	:	1
Codi Postal		17130
Població	:	L'Escala, Girona

4.4. Comunicacions

Carretera	:	Accés per la C-31
Ferrocarril	:	Estació de tren RENFE a Figueres i Falçà
Línia Metro		No disposa
Línia Autobús		Urbà i Interurbà, parades en proximitats

4.5. Subministrament i Serveis

Aigua	:	Xarxa municipal
Electricitat		Xarxa municipal
Sanejament		Xarxa municipal

4.6. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

Emergencies:	Teléfon 112
Bombers:	Teléfon 080
Policia Local:	Teléfon 092
Mossos d'Esquadra:	Teléfon 088
Policia Nacional:	Teléfon 091
CAP:	Telefon 972776060
Hospital:	Telefon 972757894

4.7. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 1.133.335,69 €. (un milió cent trenta-tres mil tres-cents trenta-cinc euros amb siexanta-nou cèntims).

4.8. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 12 mesos.

4.9. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 15 persones.

4.10. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Ajudant electricista
Ajudant muntador
Oficial 1a
Oficial 1a paleta
Oficial 1a encofrador
Oficial 1a ferrallista
Oficial 1a soldador
Oficial 1a col·locador

Oficial 1a polidor
Oficial 1a guixaire
Oficial 1a fuster
Oficial 1a pintor
Oficial 1a vidrier
Oficial 1a manyà
Oficial 1a calefactor
Oficial 1a electricista
Oficial 1a lampista
Oficial 1a muntador
Oficial 1a d'obra pública
Oficial 1a jardiner
Oficial 2a jardiner
Oficial 1a frigorista
Ajudant encofrador
Ajudant ferrallista
Ajudant soldador
Ajudant col·locador
Ajudant fuster
Ajudant pintor
Ajudant manyà
Ajudant calefactor
Ajudant electricista
Ajudant lampista
Ajudant muntador
AJUDANT MUNTADOR
Ajudant jardiner
Ajudant frigorista
Manobre
Manobre guixaire
Manobre especialista
Manobre
Oficial 1a electricista
Oficial 1a muntador
Oficial 1a d'obra pública

4.11. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

BOQUES EXTRACCIÓ I SILENCIADORS ACÚSTICS
ABOCADORS
ABRAÇADORES
ACC. APARELLS SANITARIS
ACC. CONDUCTES RECTANGULARS
ACC. DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS DE PLÀSTIC
ACC. PER A EXTREMS DE XEMENEIES
ACC. PER A TUBS DE COURE
ACC. PER A TUBS DE POLIETILÈ
ACC. XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS
ACCESSORIS PER A MUNTATGE D'UNITATS PARTIDES D'EXPANSIÓ DIRECTA
ACER EN BARRES CORRUGADES
ADHESIUS D'APLICACIÓ A DUES CARES
ADHESIUS D'APLICACIÓ UNILATERAL
AÏLL. TÈRMICS PER A TUBS AMB ESCUMES
AIXETES PER A AIGÜERES

AIXETES PER A LAVABOS
ARBRES PLANIFOLIS (ACACIA A CATALPA)
ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)
ARBUSTS I PLANTES PETIT PORT (ERYNGIUM A INDIGOFERA)
ARMARIS PER A EXTINTORS
BARANES D'ACER
BARANES D'ACER INOXIDABLE
BASTIMENTS D'ACER PER A FINESTRES I BALCONERES
BASTIMENTS DE FUSTA PER A PORTES
BASTIMENTS I CAIXES PORTAFILTRES
BEURADES I MATERIALS P/REJUNTAT
BOMBES CENTRÍFUGUES NORMALITZADES, COMPACTES
BUNERES
CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV
CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTORS DE COURE
CABLEJAT INSTAL. REGULACIÓ I CONTROL
CABLES MÚLTIPLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS
CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA
CAIXA DE MECANISMES PER A CENTRALITZACIÓ DE FUNCIONS EN LLOC DE TREBALL
CAIXES PER A MECANISMES
CAIXES RECUPERACIÓ SISTEMES VRV
CAIXES+BATIMENTS P/CORREDERA ENCASTADA
CAMIÓ GRUA PER A TRANSPORT
CANALS DE FORMIGÓ DE POLÍMERS PER A DRENATGES
CENTRALS DE DETECCIÓ INCENDIS
CIMENTS
CIMENTS NATURALS
CLAUS
COMPORTES REGULACIÓ
COMPTADORS D'AIGUA
COMPTADORS DE CALORIES I MESURADORS DE CONSUM
CONDUCTES CIRCULARS DE MATERIALS COMPOSTOS
CONDUCTES CIRCULARS METÀL·LICS
CONDUCTES RECTANGULARS DE LLANA MINERAL
CONDUCTES RECTANGULARS METÀL·LICS
CONÍFERES (PICEA A TSUGA)
CORONAMENT DE PARET DE PLANXA D'ALUMINI
DETECTORS INCENDIS
DIFUSORS ROTACIONALS
DISPOSICIÓ DE RESIDUS
DISPOSITIUS ALARMA
ELEM. ESP. ESTRUCTURES FUSTA
ELEM. MUNTATGE DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS DE PLÀSTIC
ELEMENTS D'OBTENCIÓ DE DADES PER A REGULACIÓ ELECTRÒNICA
ENDOLLS
ESCALFADORS ACUMULADORS ELÈCTRICS
ESGLAONS DE TERRATZO I PEDRA ARTIFICIAL
ESGLAONS PLANXA D'ACER
ESMENES BIOLÒGIQUES
ESTAC. CONTROL, CENTRE CONTROL I COMUNIC. PER A REGULACIÓ I CONTROL D'INSTAL.
EXTINTORS
FAMÍLIA 0CU-
FAMÍLIA 0EA_
FAMÍLIA 0F1_
FAMÍLIA 0FC-
Familia 110
Familia 131

Familia 133
Familia 150
Familia 170
Familia 200
FAMÍLIA 44Z-
FAMÍLIA 9C1-
FAMÍLIA 9DL-
FAMÍLIA 9E1-
FAMÍLIA 9VD-
FAMÍLIA ADQ
FAMÍLIA AF3-
FAMÍLIA AM2-
FAMÍLIA AM2.
FAMÍLIA AVJ-
FAMÍLIA B12-
FAMÍLIA B14-
FAMÍLIA B32-
FAMÍLIA D5H-
FAMÍLIA E4D-
Familia G15
Familia G1A
Familia G21
Familia G2C
Familia G2Z
Familia G31
Familia G38
Familia G41
Familia G42
Familia G48
Familia G4W
Familia G62
Familia G67
Familia G6Z
Familia GA2
Familia GB1
Familia GC1
Familia GC7
Familia GD1
Familia GDZ
Familia GE1
Familia GE2
Familia GES
Familia GW1
Familia GW2
Familia GW3
Familia GW4
Familia GWB
Familia GWC
Familia GWE
Familia GY2
Familia GYD
Familia H61
Familia HB1
Familia HB5
FAMÍLIA J13-
FAMÍLIA J14-
FAMÍLIA J1Z-

Familia MD1
Familia MD11
Familia MD3
Familia MD4
Familia MD6
Familia MY3
Familia P13
Familia P14
Familia P15
Familia P22
Familia P22J
Familia P31
Familia P32
Familia P33
Familia P35
Familia P3A
Familia P49
Familia P4Z
Familia P74
Familia P7E
Familia P7X
Familia P7Z
FAMÍLIA Q5B-
FAMÍLIA R3P-
FAMÍLIA R41-
FAMÍLIA R45-
FAMÍLIA R4D-
FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE ROCA
FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES
FILFERROS
FILTRES COLADORS PER A ROSCAR
FINESTRES I BALCONERES ALUMINI LACAT AMB TRENCAMENT PONT TÈRMIC
FINESTRES I BALCONERES DE PI ROIG
FORMACIÓ DE JUNTS
FORMIGONS D'ÚS NO ESTRUCTURAL
FORMIGONS EN MASSA
FORMIGONS PER ARMAR
FOTOCONTROLS
FULLES DE FUSTA PER A PORTES INTERIORS
FUSTA CONTRALAMINADA P/ESTRUCTURES
FUSTA LAMINADA PER A ESTRUCTURES
GALZES DE FUSTA PER A FOLRAT DE BASTIMENTS
GASOS REFRIGERANTS
GEOTÈXTILS
GRAVA DE PEDRERA
GRAVES
GUIXOS
HUMIDIFICADORS
IMPRIMACIONS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS
INODORS
INTERRUPTORS I DETECTORS DE MOVIMENT
JUNTS DE PAVIMENTS
KITS DE CONNEXIÓ PER A LÍNIES DE GAS REFRIGERANT
LÀMINES DE POLIETILÈ NO RESISTENTS A LA INTEMPÈRIE
LÀMINES DE PVC RESISTENTS A LA INTEMPÈRIE
LÀMINES ELASTOMÈRIQUES NO RESISTENTS A LA INTEMPÈRIE
LÀMINES I LLOSETES DE LINÒLEUM

LÀMINES I PLAQUES DE DRENATGE
LAVABOS
LLAMBORDINS CERÀMICS
LLATES
MALLES ELECTROSOLDADES
MANTA DE LLANA MINERAL PER A AÏLLAMENT DE CONDUCTES
MAONS CERÀMICS
MAT. AUX. AÏLL. TÈRMICS I ACÚSTICS
MAT. AUX. APLACATS
MAT. AUX. CELS RASOS
MAT. AUX. COBERTES
MAT. AUX. GUIX LAMINAT
MAT. AUX. JUNTS I SEGELLATS
MAT. AUX. PAVIMENTS DE FORMIGÓ
MAT. AUX. PAVIMENTS DE TERRATZO
MAT. AUX. PAVIMENTS SINTÈTICS
MAT. AUX. PERICONS PREF. DE SANEJAMENT
MAT. AUX. TUBS D'AIGÜES RESIDUALS
MAT. P/DIVIS. AMB MAMPARES DE PLAQUES SINTÈTIQUES
MAT.AUX. P/MAMPARES DIVISÒRIES
MATERIAL REG DEGOTEIG
MATERIALS AUXILIARS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC
MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS
MATERIALS ENVANS MÒBILS
MATERIALS P/TANCAMENTS VIDRE OBERTURA AUTOMÀTICA
MATERIALS PROTECCIÓ ANTICARBONATACIÓ
MIRALLS
MORTERS AMB ADDITIUS
MORTERS PER A ARREBOSSATS
NEUTRES
PALETS DE RIERA
PANOTS
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS
PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A MECANISMES
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA
PASSAMANS
PECES CERÀMIQUES PER A GELOSIES
PECES DE MORTER DE CIMENT
PELFUTS DE COCO
PERFILS METÀL·LICS PER A DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT
PERICÓ PREFABRICAT DE FORMIGÓ
PERICONS PREFABRICATS FORMIGÓ SANEJAMENT
PERSIANES DE GELOSIA D'ALUMINI
PINTURES, PASTES I ESMALTS
PLAFONS
PLAFONS ABSORBENTS PER A AÏLLAMENT ACÚSTIC
PLANXES D'ACER
PLANXES DE POLIESTIRÈ
PLANXES I PERFILS D'ACER
PLAQUES DE CIMENT+ADDITIUS
PLAQUES DE GUIX LAMINAT
PLAQUES METÀL·LIQUES
POLSADORS D'ALARMA D'INCENDIS
PORTES D'ACER EN PERFILS LAMINATS
PP. ELEM. ESP. INST. PROTECCIÓ
PP. ELEM. MUNTATGE AÏLL. DE TUBS

PP. ELEM. MUNTATGE CONDUCTES RECTANGULARS
PP. ELEM. MUNTATGE REIXES I DIFUSORS
PP. ELEM. MUNTATGE TUBS DE COURE
PP. ELEM. MUNTATGE TUBS DE POLIETILÈ
PRESA DE VEU I DADES
PRESA MULTIMÈDIA
PRESES DE CORRENT INDUSTRIALS
PUNTALS
RAJOLES CERÀMIQUES ESMALTADES I GRES PREMSAT
RAJOLES CERÀMIQUES NATURALS, CAIRONS, TOVES I GRES EXTRUÏT
REBLERT DE JUNTS
RECUPERADORS DE CALOR
REIXES D'ACER
REIXETES IMPULSIÓ/RETORN D'1 FILERA D'ALETES FIXES
REIXETES IMPULSIÓ/RETORN D'1 FILERA D'ALETES ORIENTABLES
REMAT PLANXA ACER+LAM.PVC
RÈTOLS
REVESTIMENTS METÀL·LICS
SAULONS
SEGELLANTS
SERIGRAFIAT VIDRE
SILENCIADORS RECTANGULARS DE CEL·LES
SÒCOLS DE FUSTA
SORRES
TACS I VISOS
TAULELLS D'ACER INOXIDABLE
TAULERS
TAULERS DE FUSTA
TAULONS
TERRATZO LLIS
TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA
TOT-U
TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC
TUB RÍGID PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC
TUBS DE COURE RECUIT PER A INSTAL. FRIGORÍFIQUES
TUBS DE COURE RECUIT PER A INSTAL. GASOS MEDICINALS
TUBS DE COURE SEMIDUR
TUBS DE COURE SEMIDUR PER A INSTAL. FRIGORIFIQUES
TUBS DE COURE SEMIDUR PER A INSTAL. GASOS MEDICINALS
TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS
TUBS DE PVC PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS
TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS
TUBS MULTICAPA POLIETILÈ
UNITATS EXTERIORS DE BOMBA DE CALOR PARTIDA MÚLTIPLE
UNITATS EXTERIORS SISTEMES VRV
UTS. INTERIORS CONDUCTES VRV
VÀLVULES BOLA METÀL·LIQUES, MANUALS +ROSCA
VÀLVULES DE BOLA METÀL·LIQUES, MANUALS,P/ SOLDAR
VÀLVULES DE REGULACIÓ TERMOSTÀTICA PER A ACS
VÀLVULES DE RETENCIÓ DE CLAPETA AMB ROSCA
VÀLVULES DE SOLETA MANUALS AMB ROSCA
VÀLVULES REDUCTORES DE PRESSIÓ AMB ROSCA
VÀLVULES RETENCIÓ SINTÈTIQUES,CLAPETA
VÀLVULES SEGURETAT OBERTURA PROGRESSIVA, AMB ROSCA
VATÍMETRO
VENTILADORS EN LÍNIA
VERNISSOS

VIDRES AÏLLANTS 1 LLUNA INCOLORA/BAIXA EMISSIVITAT I 1 VIDRE SEGURETAT
VIDRES AÏLLANTS 1 LLUNA LAMINAR/LAMINAR BAIXA EMISSIVITAT I 1 LLUNA LAMINAR
VIDRES LAMINARS DE SEGURETAT
VISOS

4.12. Maquinària prevista per a executar l'obra

Compressor amb dos martells pneumàtics
Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador
Retroexcavadora amb martell trencador
Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t
Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t
Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t
Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t
Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t
Motoanivelladora petita
Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t
Compactador duplex manual de 700 kg
Picó vibrant amb placa de 30x30 cm
Camió per a transport de 7 t
Camió per a transport de 12 t
Camió cisterna de 8 m3
Camió grua de 3 t
Camió grua de 5 t
Camió grua
Camió amb bomba de formigonar
Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel
Mesclador continu per a morter preparat en sacs
Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment
Martell trencador manual
Remolinador mecànic
Regle vibratori
Polidora
Abrillantadora
Màquina taladradora
Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica
Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic
Equip d'injecció manual de resines

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que

estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.
Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- Connexió de servei

– Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
– La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
– Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
– Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

- Quadre General

– Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
– Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
– Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
– Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 Ω). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
– Estarà protegida de la intempèrie.
– És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
– Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

- Conductors

– Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
– Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
– Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

- Quadres secundaris

– Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
– Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
– Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P	:	16 A.
· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.

- Connexions de corrent

– Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
– S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
– Es faran servir els següents colors:

· Connexió de 24 v	:	Violeta.
· Connexió de 220 v	:	Blau.
· Connexió de 380 v	:	Vermell

– No s'empraran connexions tipus „lladre".

- Maquinària elèctrica

– Disposarà de connexió a terra.
– Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
– Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
– L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

- Enllumenat provisional

– El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
– Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
– Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
– Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

- Enllumenat portàtil

– La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
– Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons el Codi Tècnic de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

- Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- En àrees amb possibilitats de focs „A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs „B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.
En situació de risc sanitari caldrà preveure un increment de la desinfecció i neteja del espais destinats a quest serveis (1 neteja/desinfecció diària), d'acord amb les instruccions de les autoritats sanitàries.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. Serveis higiènics

- Lavabos

Com a mínim un per a cada 10 persones.
En situació de risc sanitari Covid-19 cal que estiguin dotats d'ampolles amb hidrogel desinfectant amb dosificadors automàtics, i tovalloles de paper, i un cubell específic per recollir el material de protecció d'un sol ús.

- Cabines d'evacuació

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- Local de dutxes

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m^2 per treballador contractat.
En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 4 m2 per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.

6.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m^2 per treballador que mengi a l'obra.
En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 4 m2 per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

6.4. Local de descans

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m^2 per usuari habitual.
En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 6 m2 per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.

6.5. Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús
- *en situació de risc sanitari Covid-19 termòmetre sense contacte*

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat" estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

7.2. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de

pis a sostre, 2 m^2 de superfície i 10 m^3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m^2 per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m^3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.3. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del Decret 89/2010 de 29 de juny pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

En situació de risc sanitari Covid-19, cal gestionar de forma separada de la resta, els residus dels cubells on es recullen els EPIs d'un sol ús, iles tovalloles de paper del rentat de mans i aparells.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.

– Animals.
– Entorn de drogodependència habitual.

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:
a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
b. Nom comú, si és el cas.
c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
h. El número CEE, si en té.
i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- **Explosius**

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

- **Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables**

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- **Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- **Corrosius, Irritants, sensibilitzants**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i

màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'àmbit de l'obra (el de projecte) i l'àmbit dels treballs en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. Serveis afectats

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.2. Servituds

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.3. Interacció amb CAP en funcionament.

S'ha de donar cumpliment a les mesures per a la prevenció

Caldrà asegurar accesos i vies d'evacuació.

Es realitzarà periodicament CAES amb la Direcció del CAP per tal d'informar de les posibles afectacions que es puguin generar i s'acordarà

10.4. Característiques meteorològiques

A l'Escala, els estius són curts, calorosos, humits, secs i majorment clars i els hiverns són llargs, freds, ventosos i parcialment ennuvolats. Durant el transcurs de l'any, la temperatura generalment varia de 4 °C a 29 °C i poques vegades baixa a menys de -0 °C o puja a més de 32 °C.

Es tindrà en consideració l'intensitat de vent constant o a rafagues que pugui afectar el correcte funcionament de la maquinaria auxiliar que s'implanti a obra. Les grues, elevadors i altres mitjans auxiliars mecanitzats hauran de disposar de sensors de vent amb parada automática.

L'empresa contractista responsable dels Treballs haurà de realizar seguiment meteorològic que afecti l'obra a través de les fonts oficials autonòmiques i/o estatals. (meteocat)

10.5. Característiques del terreny

S'ha realitzat un estudi geotècnic en el solar, seguint els requeriments del CTE.

Autor: MediGeo
Ref: 377-EG/21
Data: 20 d'octubre de 2021
3 sondejos, 2 d'extracció de mostra continua i un penetròmetre.
Estrats travessats: 2
Tipus de fonamentació recomanada: Superficial.
Protecció per exposició al gas Radó.
Tensió de càlcul: qa=400kN/m2
Nivell A: Calcaries amb intercalacions d'argiles i llims.

El solar de forma poligonal i de dimensions aproximades 14.15 x 39.40 metres i superfície de 624,00 m2 és destinat per a l´Ampliació i Reforma del CAP Doctor Moisès Broggi, situat al costat

10.6. Característiques de l'entorn

El solar de forma poligonal i de dimensions aproximades 14.15 x 39.40 metres i superfície de 624,00 m2 és destinat per a l´Ampliació i Reforma del CAP Doctor Moisès Broggi, situat al costat. Això comporta un diàleg amb una construcció veïna molt pròxima que faci de les dues intervencions un sol conjunt i que ha de crear unes circulacions fluides entre ambdós.

El terreny estan inclosos en el Sistema d´Equipaments (clau E3) de sòl urbà consolidat, de cessió per equipament sanitari assistencial.

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS
ENDERROC D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDARIA
MOVIMENTS DE TERRES
REBAIX DEL TERRENY
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
EXCAVACIÓ DE RECALÇATS
CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES
FONAMENTS
FONAMENTS SUPERFICIALS
PROFUNDES
MURS DE CONTENCIÓ - RECALÇATS
ESTRUCTURES
ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA
ESTRUCTURES D'ACER
ESTRUCTURES PORTICADES DE FORMIGÓ "IN SITU"
ESTRUCTURES DE FUSTA
TANCAMENTS I DIVISÒRIES
TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)
TANCAMENTS EXTERIORS (PREFABRICATS, METÀL·LICS, FORMIGÓ, SANDWICH)
DIVISÒRIES (OBRA)
DIVISÒRIES (PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC.)
IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES
COBERTES PLANES
IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS
AILLAMENTS AMORFS (ELABORATS IN SITU)
AÏLLAMENTS AMB PLAQUES, MANTES, LÀMINES, ETC.
JUNTS (FORMACIÓ - REBLERTS - SEGELLATS)
REVESTIMENTS
AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)
ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
CEL RASOS
PINTATS I ENVERNISATS
REVESTIMENTS DECORATIUS
PAVIMENTS
PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)
ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
PAVIMENTS SINTÈTICS (PVC, GOMA, MOQUETES, ETC.)
PAVIMENTS DE FUSTA
PINTATS I ENVERNISATS
PAVIMENTS METÀL·LICS
TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES
TANCAMENTS PRACTICABLES EXTERIORS I BARANES DE FUSTA
TANCAMENTS PRACTICABLES INTERIORS DE FUSTA
TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER
COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIALS
ENVIDRAMENTS
COL·LOCACIÓ DE VIDRES
INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ

ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT (CAIXES SIFÒNIQUES, DESGUASSOS BUNERES, ETC.)
CONDUCTES VERTICALS O PENJATS (BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS, FUMS)
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)
INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
TUBS MUNTATS SOTERRATS
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS
INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS
INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT
APARELLS
PARALLAMPS
CONDUCTORS
VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
APARELLS
MUNTATS SUPERFICIALMENT
MUNTAT SOTERRAT
EQUIPAMENTS
MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS
JARDINERIA
MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. Procediments d'execució

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

Els Treballs que es descriguin hauran de ser coherents amb els treballs descrits en el projecte de referencia de l'ampliació del CAP Doctor Moises Broggi d'Escala.

En aquest estudi de seguretat i salut s'incorporen fitxes d'identificació de riscos i mesures preventives individuals i col·lectives a cumplimentar de carácter mínim per els diferents contractistes. Aquestes mesures hauran d'estar descrites en el Pla de Seguretat i Salut.

Els treballs d'estructura metàl·lica caldrà disposar de les següents proteccions col·lectives com ordre i neteja de les zones de treball, xarxes de protecció, bastides de protección, baranes, carcasses i resguards de protecció de maquinària. Els equips de protección individual més adients es considren

casc de seguretat, sabates de seguretat, guants, ulleres de seguretat, cinturó de seguretat, pantalla i altres equips de soldador, roba de treball.

L'empresa contractista responsable dels treballs haurà de realizar seguiment meteorològic de l'entorn directa, per tal de determinar l'afectació que pugui tenir en les tasques i procediments d'execució establerts en origen.

Es tindrà especial atenció als efectes del vent a tramuntana característic de l'entorn inmediat. S'haurà d'implentar com a mesures col·lectives, la protección de les zones d'acopi i residus amb lones i/o sistemes de contenció. La maquinaria auxiliar de treballs en altura com grues i elevadors hauran de disposar de sensor de vent amb parada automática.

Es realizarà seguiment meteorològic que afecti l'obra a través de les fonts oficials autonòmiques i/o estatals. (meteocat)

S'haurà de donar cumpliment a les mesures per a la prevenció d'infeccions nosocomials en la realització d'obres als centres sanitaris de l'ICS i document 12 Recomanacions per la prevenció de la infecció als centres sanitaris de la Generalitat de Catalunya Departament ed Salut.

Per donar cumpliment en aquestes mesures caldrà que l'empresa constructora estigui assessorada per una comissió d'obres de carácter tècnic i consultiu permanent que pugui assessorar en totes les fases d'obra.

La comissio d'obres és un organ de caire consultiu i tecnic permanent que assessorara la direccio del centre sanitari abans, durant i despres de l' execucio de les obres amb la finalitat que aquestes es desenvolupin amb les maximes garanties de seguretat i salut per a pacients, treballadors i visitants.

12.2. Ordre d'execució dels treballs

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de

desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) i el Codi Tècnic de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

14. MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. Agents atmosfèrics

El PSS haurà d'indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin.

Es tindrà especial atenció als efectes del vent a tramuntana característic de l'entorn inmediat. S'haurà d'implentar com a mesures col·lectives, la protección de les zones d'acopi i residus amb lones i/o sistemes de contenció. La maquinaria auxiliar de Treballs en altura com grues i elevadors hauran de disposar de sensor de vent amb parada automática.

L'empresa contractista responsable dels Treballs haurà de realizar seguiment meteorològic que afecti l'obra a través de les fonts oficials autonòmiques i/o estatals. (meteocat)

14.2. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux : En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.

100 lux : Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.

100 lux : Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.

200 lux : Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.

300 lux : Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.

500 lux : Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.

1000 lux : En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.

2on.- Aïllament de la part sonora.
3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

14.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure ($Si O_2$) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2}\ mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta

- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre

i neteja inherents a l'operació realitzada.

En situació de risc sanitari Covid-19, cal garantir una vegada al dia la neteja i desinfecció de les eines de treball, els vehicles utilitzats pels treballadors, els locals sanitaris, vestidors, menjadors i espais de descans.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

14.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm.

Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.
UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.
UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

j) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
   - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
   - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

k) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
   - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
   - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
   - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
   A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.
   Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.
d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que

mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.
   Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i

informatives.
En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.
Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

14.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionizants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafía o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.

– Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

– Utilització d'ajudes mecàniques.
– Reducció o redisseny de la càrrega.
– Actuació sobre l'organització del treball.
– Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

– Ús correcte de les ajudes mecàniques.
– Ús correcte dels equips de protecció individual.
– Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
– Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
2on.- Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
4art.- Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
2on.- Assentar els peus fermament.
3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
4art.- Mantenir l'esquena dreta.
5è.- Subjectar l'objecte fermament.
6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.

10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11M001	m	Plataforma de treball amb barana, sòcol i escala d'accés, per a treballs amb encofrats lliscants o de panells de grans dimensions, amb tots els requisits reglamentaris de seguretat
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

l) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.

m) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.

n) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "*Recursos preventius*" és, en aquests casos, necessària.
En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana preveure un equip de neteja i desinfecció dels

equips i eines de l'obra per tant es recomana incrementar les hores previstes de recurs preventiu.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
2. *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
4. *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
5. *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
7. *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
8. *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
9. *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
10. *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

MOVIMENTS DE TERRES
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
FONAMENTS
PROFUNDES
MURS DE CONTENCIÓ - RECALÇATS
ESTRUCTURES
ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA
ESTRUCTURES D'ACER
ESTRUCTURES PORTICADES DE FORMIGÓ "IN SITU"
ESTRUCTURES DE FUSTA
TANCAMENTS I DIVISÒRIES
TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)
TANCAMENTS EXTERIORS (PREFABRICATS, METÀL·LICS, FORMIGÓ, SANDWICH)
IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES
IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS
AILLAMENTS AMORFS (ELABORATS IN SITU)
REVESTIMENTS
AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)
ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
CEL RASOS
PINTATS I ENVERNISATS

REVESTIMENTS DECORATIUS

ENVIDRAMENTS

COL·LOCACIÓ DE VIDRES

INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ

CONDUCTES VERTICALS O PENJATS (BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS, FUMS)

ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

CANONADES PER A GASOS I FLUIDS

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SOTERRATS

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

PARALLAMPS

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.

- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

Aquí cal descriure les condicions d'accés i afectacions de la via pública particulars de l'obra (ample carrer, ample vorera, ocupació de la vorera i via pública i com es resol, accessos a l'obra, etc.)

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

21.1. Normes de Policia

- Control d'accessos

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta

centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- Situació de casetes i contenidors.

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

– Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
  – Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
  – A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
  – Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- Situació de grues-torre i muntacàrregues

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- Canvis de la Zona Ocupada

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- Tanques

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de

trànsit o similars.

En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.

Complements — Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.

Manteniment — El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- Accés a l'obra

Portes — Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra.

No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- Entrades i sortides de vehicles i maquinària.

Vigilància — Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.

Aparcament — Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.

Camions en espera — Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra.

El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- Càrrega i descàrrega

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

– S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que

correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
– Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
– La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
– Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
– Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa

Descàrrega — La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.

Apilament. — No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats.

Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.

A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.

Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.

Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

Evacuació — Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides — Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a

realitzar.
Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes — Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre — En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- Neteja

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- Sorolls. Horari de treball

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- Pols

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- Senyalització i protecció

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- Elements de protecció

Pas vianants — Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).

Forats i rases — Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts.

Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45^{o} en el sentit de la marxa.

- Enllumenat i abalisament lluminós

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- Abalisament i defensa

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

o) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
p) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
q) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
r) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
s) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- Paviments provisionals

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

– Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
– En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.

– No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
– El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
– El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
– Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- Manteniment

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- Retirada de senyalització i abalisament

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- Arbres i jardins

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- Parades d'autobús, quioscos, bústies

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:
- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.
19. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:
- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:
1.- Ordre i neteja general.
2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
5.- Punts de trobada.
6.- Assistència Primers Auxilis.

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

E01 ENDERROCS
E01.E01 ENDERROC D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDARIA

ENDERROC D'ELEMENTS CONSTRUCTIUS ENTERRATS REALITZAT AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS, A POCA PROFUNDITAT, AMB CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ. INCLOU, FONAMENTS EN FORMIGÓ EN MASSA I ARMAT, DE MAMPOSTERIA I INSTAL.LACIONS DE SANEJAMENT DE FORMIGÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE RUNA	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PRODUCCIÓ I RETIRADA DE RUNA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL DE RUNA	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS D'ENDERROC	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENY IRREGULARS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MÀQUINES PER A ENDERROCS	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: CABINES MÀQUINES ENDERROCS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	10
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17

I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /14
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E02 MOVIMENTS DE TERRES
E02.E01 REBAIX DEL TERRENY

EXCAVACIÓ PER A REBAIX DEL TERRENY DE FINS A 3 METRES DE FONDÀRIA, AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
	Situació: ITINERARIS A OBRA ACCÉS FONS EXCAVACIÓ PERÍMETRE EXCAVACIÓ			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIE DE PAS, IRREGULAR MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	2	2	3
	Situació: A L'INTERIOR D'EXCAVACIÓ			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	2	2
	Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: TERRES POLSOSSES			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	2	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA PER A REBAIXOS			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: CABINES MÀQUINES			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2

I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E02.E02 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS DE FINS A 2,5 METRES DE FONDARIA, APLEGANT LES TERRES PROP DE LA EXCAVACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: ITINERARIS A OBRA ACCÉS A RASES I POUS TREBALLS EN VORES D'EXCAVACIÓ			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	2	3
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIES DE PAS IRREGULARS MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	2	3	4
	Situació: ENFONSAMENT DE PARETS EN EXCAVACIÓ			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	2	2
	Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: TERRES POLSOSSES			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	1	2	2
	Situació: MÀQUINES EXCAVACIÓ			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MARTELL PNEUMÀTIC EXCAVACIÓ			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E02.E03 EXCAVACIÓ DE RECALÇATS

EXCAVACIÓ DE RECALÇATS DE 2,5 METRES DE PROFUNDITAT, COM A MÀXIM, AMB MITJANS MECÀNICS, APLEGANT LES TERRES PROP DE LA EXCAVACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ACCÉS FONS EXCAVACIÓ PERÍMETRE EXCAVACIÓ	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIE IRREGULAR MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** A L'INTERIOR D'EXCAVACIÓ	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS **Situació:** ESTUDI DE L'EDIFICI O TRAM A RECALÇAR	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS INTERIOR OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** RECORREGUT SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL COMPLEMENTS MÀQUINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2

	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA REBAIX	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** CABINES MÀQUINES	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	5
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E02.E05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES O RUNES PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ I TRANSPORT A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3

14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA DE CÀRREGA I TRANSPORT	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E03 FONAMENTS
E03.E01 FONAMENTS SUPERFICIALS

FONAMENTS SUPERFICIALS REALITZATS AMB FORMIGÓ EN MASA O ARMAT, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, ENCOFRAT (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), ABOCAMENT DE FORMIGÓ DES DE CAMIÓ, AMB CUBILOT O BOMBA, I MUNTATGE D'ARMADURES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA CAIGUDES A POUS O RASES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3

10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** ATRAPAMENT PER ENCOFRATS PLAFONS DE MALLA ELECTROSOLDADA ELEMENTS FERRALLATS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS CIRCULACIÓ A LA VORA DE RASES I POUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16

E03.E02 PROFUNDES

FONAMENTS PROFUNDS REALITZATS AMB FORMIGÓ ARMAT, MITJANÇANT LES TÈCNIQUES DE PILOTATGE, MICROPILOTS O MURS PANTALLA, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, EL MUNTATGE I COL.LOCACIÓ D'ARMADURES I L'ABOCAMENT DE FORMIGÓ, AIXÍ COM ELS MITJANS AUXILIARS PROPIS D'AQUESTES TÈCNIQUES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA POUS I RASES DE GRAN FONDARIA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	3	1	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PLAFONS, ELEMENTS FERRALLATS	2	3	4
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MÀQUINES DE CLAVAMENT	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9

I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /26
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E03.E03 MURS DE CONTENCIÓ - RECALÇATS

MURS DE CONTENCIÓ DE TERRES REALIZATS AMB FORMIGÓ ARMAT, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), ABOCAMENT DE FORMIGÓ DES DE CAMIÓ, AMB CUBILOT O BOMBA, I MUNTATGE D'ARMADURES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PROCÉS DE FORMIGONAMENT DE MURS TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ENCOFRATS PANTALLAS FERRALLADAS	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MITJANS AUXILIARS	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PREPARACIÓ BASES MURS I RECALÇATS	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** ITINERARIS DE MÀQUINES I TRANSPORTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB AGLOMERANTS	2	1	2

25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000009	Realitzar el reblert de l´extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16

E04 ESTRUCTURES
E04.E01 ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA

ESTRUCTURES REALITZADES AMB PARETS DE CÀRREGA COMPOSADES PER PEÇES (CERÀMIQUES, DE FORMIGÓ, ETC.), INCLOENT-HI ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), MANIPULACIÓ I COL.LOCACIÓ D'ARMADURA, SOSTRE D'ELEMENTS PREFABRICATS I ABOCAMENT DE FORMIGÓ AMB CUBILOT O BOMBA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ERRADES D'ENCOFRATS I APUNTALAMENTS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES SERRA DE FORADAR FUSTES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** SERRA DE FORADAR FUSTES MANIPULACIÓ MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB FORMIGONERES ELEMENTS INDUSTRIALITZATS RESISTENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11

I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E04.E03 ESTRUCTURES D'ACER

ESTRUCTURES D'ELEMENTS D'ACER ENSAMBLATS MITJANÇANT CARGOLS O SOLDADURA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA, ÀREA DE TREBALL ELEMENTS PUNTXANTS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TROSSEJAT D'ESCÒRIA TREBALLS AMB RADIAL TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ SOLDADURA ELÈCTRICA	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS DE SOLDADURES	1	2	2
19	EXPOSICIÓ A RADIACIONS , IONITZANTS O NO I TÈRMIQUES	3	2	4

	Situació: SOLDADURA ELÈCTRICA			
20	EXPLOSIONS **Situació:** BOMBONES OXIACETILÈ MATERIAS INFLAMABLES	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** SOLDADURES	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /11
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20

I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	19 /20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	19 /20 /21
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000163	Realitzar treballs de soldadura en alçada des de gàbia o plataforma protegida	1

E04.E04 ESTRUCTURES PORTICADES DE FORMIGÓ "IN SITU"

ESTRUCTURES PORTICADES DE FORMIGÓ ARMAT, INCLOENT-HI ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), COL.LOCACIÓ D'ALLEUGERIDORS DE SOSTRES, MANIPULACIÓ I COL.LOCACIÓ D'ARMADURA, I ABOCAMENT DE FORMIGÓ AMB CUBILOT O BOMBA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ERRADA ENCOFRATS I APUNTALAMENTS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB ELEMENTS PUNXANTS FORMIGÓ FRESC MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES SERRA DE FORADAR FUSTA	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** SERRA DE FORADAR FUSTA TALL AMB RADIAL ABOCAMENT DE FORMIGÓ	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER ELEMENTS ESTRUCTURALS MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I ENCOFRATS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000016	Organitzar el pas sobre taulers col.locats a sobre dels armats dels sostres	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000149	Realitzar treballs formigonament pilars amb plataforma amb proteccions reglamentaries	1
I0000150	No utilitzar escales de ma per formigonar pilars. Utilitzar plataformes de treball estables.	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E04.E07 ESTRUCTURES DE FUSTA

ESTRUCTURES AMB PECES DE FUSTA O FUSTA LAMINADA, RECOLZADES O FIXADES AMB CARGOLS I PECES D'ACER GALVANITZAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA, ÀREA DE TREBALL ELEMENTS PUNTXANTS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL O PERFORACIÓ DE FUSTES TROSSEJAT DE FUSTA	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ SOLDADURA ELÈCTRICA	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** PARTÍCULES DE FUSTA (SERRADURES O ENCENALLS) VAPORS DE COLES I ADHESIUS	2	2	3
19	EXPOSICIÓ A RADIACIONS , IONITZANTS O NO I TÈRMIQUES **Situació:** SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
20	EXPLOSIONS **Situació:** BOMBONES OXIACETILÈ MATERIAS INFLAMABLES	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** COMBUSTIÓ DE FUSTA, ENCENALLS, SERRADURES O ADHESIUS	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /11
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4

I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	19 /20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	19 /20 /21
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
E06.E01 TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

PARET EN TANCAMENT EXTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TANCAMENTS EN PERÍMETROS I VORES DE FORATS	2	3	4

	TANCAMENTS EN ALÇADA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ÀREA DE TREBALL CERRAMIENTO A > 1,20M ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER MATERIALS PER FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALLS DE MATERIALS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS I ADDITIUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16

I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	10 /17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000153	Utilitzar pinça manual ergonómica per manipular blocs o maons	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06.E02 TANCAMENTS EXTERIORS (PREFABRICATS, METÀL·LICS, FORMIGÓ, SANDWICH)

TANCAMENTS EXTERIORS AMB PLAFONS PREFABRICATS ANCORATS A ELEMENTS FIXOS I ESTRUCTURALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS I ESPECEJAMENT EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** APLEC A L'ÀREA DE TREBALL MANIPULACIÓ PLAFONS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURA METALLS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA POLS DE TALL DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS, ADHESIUS PIGMENTS, MÀSTICS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17

I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10 /17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06.E04 DIVISÒRIES (OBRA)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREADE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I AJUST DE MATERIALS	2	1	2

	RETIRADA DE RUNA			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL I AJUSTOS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB AGLOMERANTS I ADHESIUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000153	Utilitzar pinça manual ergonómica per manipular blocs o maons	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06.E05 DIVISÒRIES (PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC.)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX A BASE DE PLAFONS PREFABRICATS ANCORATS ENTRE SI O A ELEMENTS FIXOS I ESTRUCTURALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL, MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN MANS I PEUS AL MANIPULAR MATERIALS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE TALL DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS I COLES PIGMENTSI MÀSTICS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13

I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07 IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES
E07.E01 COBERTES PLANES

FORMACIÓ DE COBERTA PLANA SOBRE FORJAT O PARAMENT HORITZONTAL INCLOENT FORMACIÓ DE PENDENTS DE DESGUÀS, COL.LOCACIÓ I PROTECCIÓ DE MEMBRANA IMPERMEABILITZANT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURA DE MEMBRANA PER FUSIÓ	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS I COLES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS I COLES	1	2	2
21	INCENDIS **Situació:** DISSOLVENTS I COLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1

I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	13 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07.E02 IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS

IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS DE FORMIGÓ ARMAT MITJANÇANT L'APLICACIÓ D'EMULSIONS, PINTURES I MEMBRANES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3

10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** NETEJA DEL SUPORT	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS	1	2	2
21	INCENDIS **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS, INFLAMABLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07.E03 AILLAMENTS AMORFS (ELABORATS IN SITU)

AÏLLAMENT DE SOLERES I PARAMENTS MITJANÇANT LA COL.LOCACIÓ DE MATERIALS ELABORATS EN OBRA A BASE DE MORTERS, ESPUMES I GRANULATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL MANIPULAR MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** PASTES, ESCUMES, MORTERS	2	2	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** PASTES, ESCUMES, MORTERS	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16

I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07.E04 AÏLLAMENTS AMB PLAQUES, MANTES, LÀMINES, ETC.

AÏLLAMENT DE PARAMENTS HORITZONTALS, VERTICALS O INCLINATS MITJANÇANT LA COL.LOCACIÓ DE PLAQUES, MANTES, LÀMINES, ETC.

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** EINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE FIBRES	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4

I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07.E05 JUNTS (FORMACIÓ - REBLERTS - SEGELLATS)

FORMACIÓ, REBLERT I SEGELLAT DE JUNTS DE DILATACIÓ I ENTRE MATERIALS D'OBRA AMB PERFILS, CORDONS I MÀSTICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL NETEJAR EL SUPORT O JUNTA	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS, COLES POLS NETEJA DEL SUPORT O JUNTA	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS, COLES I MÀSTICS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E08 REVESTIMENTS
E08.E01 AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)

REVESTIMENTS AMORFS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORITZONTALS CONSTITUITS PER ARREBOSSATS, ENGUIXATS I ESTUCATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN PERÍMETRE I VORES DE FORATS BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA SUPERFÍCIES IRREGULARS MATERIALS MAL APLEGATS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** CONFECCIÓ, MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB FORMIGONERES MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2

	Situació: TREBALLS EXTERIORS			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** AMBIENTS POLSOSSOS	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris 16

E08.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

REVESTIMENTS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORITZONTALS CONSTITUITS PER ENRAJOLATS I APLACATS DE PEÇES (PEDRES, CERÀMIQUES, MORTERS, ETC.)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** SERRA DE FORADAR D'AIGUA EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** RADIAL SERRA DE FORADAR D'AIGUA MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** FORMIGONERA AMB ELEMENTS PESATS D'APLACAT	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** AMBIENTS POLSOSSOS TALLS EN SEC	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2 /16
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4

I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E03 CEL RASOS

REVESTIMENT D'ELEMENTS HORITZONTALS CONSTITUITS PER PLAQUES, LAMES, CONFIGURANT-HI CEL RASOS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ ÀREES DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ EINES I MATERIALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS FIXACIÓ D'ELEMENTS PENJATS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3

Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E04 PINTATS I ENVERNISATS

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS, ELEMENTS DE TANCAMENT, PROTECCIÓ, CALEFACCIÓ, TUBS I ENVERNISSATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA ILUMINACIÓ ÀREA DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2

10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	3	1	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** PREPARACIÓ SUPORT EN AMBIENT POLSÓS DISSOLVENTS	3	2	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS COMPONENTES QUÍMICS DELS MATERIALS	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /9 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E05 REVESTIMENTS DECORATIUS

REVESTIMENT D'ELEMENTS HORITZONTALS I VERTICALS, DE DIFERENTS MATERIALS I APLICACIONS, AMB UN ACABAT INDIVIDUALITZAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA TREBALLS EN ALÇADA, PERÍMETRE DE SOSTRES I VORES DE FORATS D'ESCALA BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA EXECUCIÓ D'ESCALES MANCA D'IL.LUMINACIÓ SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** ÚS D'EINES DE TALL MANIPULACIÓ DE MATERIALS PROCESSOS D'AJUST I COL.LOCACIÓ	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA OBRA MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL D'EINES I/O MATERIALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** COLES, MÀSTICS AMBIENTS POLSSOSOS TALLS D'ELEMENTS EN SEC	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB AGLOMERATS, COLES, DISSOLVENTS	2	1	2
21	INCENDIS **Situació:** TREBALLS AMB MATERIALS COMBUSTIBLES	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES DE MANUTENCIÓ, COL.LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA I ALÇADA MANCA D'IL.LUMINACIÓ ITINERARIS D'OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	1	2	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6

I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09 PAVIMENTS

E09.E01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)

PAVIMENTS AMORFS A BASE DE TERRES, SORRES, SUBBASE GRANULAR I DE FORMIGÓ, SUBMINISTRATS, EXTESSOS I COMPACTATS MECÁNICAMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** DESCÀRREGA, EXTESA DE MATERIALS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** COMPORTES DE CAMIONS DE SUBMINISTRAMENT CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** DESNIVELLS ALS ITINERARIS D'OBRA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS POLSOSSOS ADITIUS PER A FORMIGONS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA PER SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** CABINES MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	13

I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

PAVIMENTS DE RAJOLES CERÀMIQUES, DE PEDRA NATURAL I DE TERRATZO, POLITS I ABRILLANTATS EN OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA RUNES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA DE MORTER	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL EN SEC - POLS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS, SEGELLANTS ABRILLANTADORS, NETEJA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4

I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10 /13 /17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09.E03 PAVIMENTS SINTÈTICS (PVC, GOMA, MOQUETES, ETC.)

PAVIMENTS SINTÈTICS EN ROTLLES O LLOSETES DE PVC, DE GOMA I DE SURO, ADHERITS I DE MOQUETES ADHERIDES I TENSADES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA EJECUCIÓN ESCALERAS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** COLES, MÀSTICS PULIT EN SEC - POLS	2	2	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES, MÀSTICS	2	2	3
21	INCENDIS **Situació:** MATERIALS COMBUSTIBLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	13 /18 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09.E04 PAVIMENTS DE FUSTA

COL.LOCACIÓ DE PAVIMENTS DE FUSTA O PARQUET FORMAT PER LLISTONS CLAVATS SOBRE LLATA D'EMPOSTISSAR, TIRES FLOTANTS O LLOSETES ADHERIDES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN PERÍMETRE O VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL TALLAR, MANIPULAR MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2

13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL PLANEJAT RETIRAR RUNES	2	2	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:**	2	2	3
21	INCENDIS **Situació:** MATERIALS COMBUSTIBLES I INFLAMABLES COLES, DISSOLVENTS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	13
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09.E05 PINTATS I ENVERNISATS

PLANEJAT, FREGAT AMB PAPER DE VIDRE, PREPARACIÓ DEL SUPORT, NETEJA I ENVERNISSAT I/O PINTAT DE PAVIMENTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3

	Situació: ITINERARIS A OBRA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AL COSTAT DE LES ESCALES EXECUCIÓ D´ESCALES			
13	SOBREESFORÇOS	2	1	2
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	2	3
	Situació: POLS, PINTURES, ENVERNISSATS, DISSOLVENTS			
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)	2	2	3
	Situació: PINTURES, ENVERNISSATS, DISSOLVENTS			
21	INCENDIS	1	2	2
	Situació: MATERIALS COMBUSTIBLES			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000045	Formació	13 /18 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09.E07 PAVIMENTS METÀL·LICS

COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT METÀL.LIC, AMB O SENSE ENTARIMAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
	Situació: PERÍMETRE I VORES DE FORATS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
	Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL PROCÉS DE CONSTRUCCIÓ MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	1	1
	Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREES DE TREBALL			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	1	2	2
	Situació: ÚS D'EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	1	1

	Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS PROCESSOS D'AJUST DE MATERIALS			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL DE MATERIALS			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	1	1	1
	Situació: POLS RUNES PROCESSOS DE TALL			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10 TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES
E10.E01 TANCAMENTS PRACTICABLES EXTERIORS I BARANES DE FUSTA

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES I BALCONERES DE FUSTA A L'EXTERIOR, O COL.LOCACIÓ DE BARANES DE FUSTA EXTERIORS O INTERIORS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
	Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS APROP VORES DE FORATS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	1	1

	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL MANIPULAR I AJUSTAR ELS MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, RUNES DISSOLVENTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10.E02 TANCAMENTS PRACTICABLES INTERIORS DE FUSTA

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES I BALCONERES DE FUSTA A L'INTERIOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL	1	2	2

4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I TALL DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL, POLS RETIRADA DE RUNA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10.E03 TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES, BALCONERES, PORTES I BARANES DE PVC, ALUMINI I ACER

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES FORADADES	1	3	3

2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULAR MATERIALS AJUSTOS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, COLES, DISSOLVENTS RETIRAR RUNES	1	1	1

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10.E04 COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIALS

COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIES DE CIRCULACIÓ RODADA O PEATONAL

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PROPERS A DESNIVELLS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS Y PARTICULES GENERADES EN TALLS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17

I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E11 ENVIDRAMENTS
E11.E01 COL·LOCACIÓ DE VIDRES

COL.LOCACIÓ DE VIDRES EN OBERTURES D'INTERIORS, EXTERIORS, MIRALLS I PULIT DE CANTELLS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** EN INSTAL.LACIONS A L'EXTERIOR	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** A LA MANIPULACIÓ AL MANTENIMENT	3	2	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** A LA MANIPULACIÓ A L'EXTRACCIÓ DE MATERIAL TRENCAT	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER PULIT DE CANTELLS PER TRENCAMENT DEL MATERIAL	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG I MUNTATGE MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** A L'OPERACIÓ DE PULIT A L'OBRA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9

I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000164	Manipular els vidres amb ventoses de seguretat	4 /9 /13

E12 INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ
E12.E01 ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT (CAIXES SIFÒNIQUES, DESGUASSOS BUNERES, ETC.)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ ENTERRADA SUPERFICIALMENT, COMPOSADA D´ARQUETES, ARQUETES SINFÒNIQUES I DESGUASSOS, EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN RASES OBERTES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENY IRREGULAR MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ENFONSAMENT DE TERRES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SOBRE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB MATERIALS TALLS EN LA MANIPULACIÓ	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A LA MANIPULACIÓ DELS MATERIALS AL REJUNTAR I REBLIR DE MATERIAL	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER MATERIALS PESATS COM PERICONS MANIPULACIÓ FORMIGONERA	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALL A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** MANIPULACIÓ DE BUFADOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS D'EXCAVACIÓ DISSOLVENTS DE COLES GASOS I SUBSTÀNCIES TÒXIQUES EN CLAVEGUERES EXITENTS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES I RESINES CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** EN CONNEXIONS AMB CLAVEGUERES EXISTENTS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	3	4

Situació:

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	3
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E12.E02 CONDUCTES VERTICALS O PENJATS (BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS, FUMS)

XARXA DE DESGUÀS VERTICAL I PENJADA, I EVACUACIÓ DE FUMS EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA DES DE BASTIDES DE BORRIQUETES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE EINES	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS PROCÉS DE ANCORATGES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS PROCÉS DE ANCORATGES	1	2	2

	TALL MATERIAL CERAMICO			
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** BUFADOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS COLES TALL DE MATERIAL	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES CIMENTS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** CONNEXIONS A CLAVEGUERES EXISTENTS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10 /17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24

I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E12.E03 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ ENTERRADA, COMPOSADA DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUÀS, EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES DINS RASES OBERTES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENY IRREGULAR MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDES DE TERRES EN POUS I RASES ENFONSAMENT DE TALUSSOS.	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS I EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ D'ELEMENTS REJUNTATS I FARCITS DE MATERIAL	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESANTS MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** BUFADOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** COLES POLS GASOS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLA CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** EN CONNEXIÓ A LA XARXA EXISTENT	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:**	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	3
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10

I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E13 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
E13.E01 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, CONNEXIÓ ELÈCTRICA, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** EN MUNTATGE D'EQUIPS EN ALÇADA DES D'ESCALES MANUALS DES DE BASTIDES DE BORRIQUETES O PLATAFORMES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANTENIMENT I MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS EINES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA MATERIALS I EINES ACOPIATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS MANIPULACIÓ D'EINES DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** ÚS DE RADIAL EXPLOSIÓ EN PROVES DE PRESSIÓ SOLDADURA ELÈCTRICA TALL OXIACETILÈ PERFORADORES EN PARETS	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS AMB ELEMENTS ROTATIUS DE L'EQUIP EN LA SEVA POSTA EN FUNCIONAMENT	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** PROJECCIÓ DE FLUIDS	2	2	3

	SUPERFÍCIES CALENTES DELS PROCESSOS CALENTS I DE SOLDADURA			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA REFRIGERANTS (SEGONS I TERCERS) GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS	1	3	3
20	EXPLOSIONS **Situació:** FUITES DE GAS BOMBONES DE OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER REFRIGERANTS (TERCERS) PER ÚS DE RADIAL O PER OXIACETILÈ	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20

I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1 /4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17 /21
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16 /21

E14 CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
E14.E01 TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2

20	EXPLOSIONS		1	3	3
	Situació:	OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ			
21	INCENDIS		1	3	3
	Situació:	PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20

I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	21
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E14.E02 TUBS MUNTATS SOTERRATS

TUBS MUNTATS SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc		P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL		2	3	4
	Situació:	TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL		1	2	2
	Situació:	ITINERARIS A OBRA			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS		1	3	3
	Situació:	EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES		2	1	2
	Situació:	EN ITINERARIS A OBRA			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)		3	1	3
	Situació:	AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES		3	2	4
	Situació:	PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES		2	2	3
	Situació:	EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES		1	3	3
	Situació:	EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)			
13	SOBREESFORÇOS		2	2	3
	Situació:	MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES		2	2	3
	Situació:	TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS			
15	CONTACTES TÈRMICS		2	2	3
	Situació:	SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS		1	3	3
	Situació:	CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES		2	3	4
	Situació:	GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL			
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)		1	2	2
	Situació:	COLES LIQUATS DEL PETROLI			
20	EXPLOSIONS		1	3	3
	Situació:	OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ			

21	INCENDIS			1	3	3
	Situació:	PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20

I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E15 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
E15.E01 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES EN EDIFICACIÓ DE BAIXA TENSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc		P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL		2	3	4
	Situació:	ITINERARIS A OBRA MUNTATGE DE SAFATES TREBALLS EN ALÇADA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL		1	2	2
	Situació:	ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS		1	3	3
	Situació:	MANIPULACIÓ D'APLECS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES		2	1	2
	Situació:	ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)		2	1	2
	Situació:	EINES PELAT DE CABLES COPS AMB EQUIPS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES		2	1	2
	Situació:	AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES		1	3	3
	Situació:	INSTAL.LACIÓ MÒDULS CONTADORS INSTAL.LACIÓ ARMARIS CONNEXIONS			
13	SOBREESFORÇOS		2	2	3
	Situació:	MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES		2	2	3
	Situació:	TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS		2	3	4
	Situació:	CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4

I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E16 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
E16.E01 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR I INTERIOR EN EDIFICACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E17 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
E17.E01 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	1	1

	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST DE MATERIALS AMB RADIAL FIXACIÓ AMB PERFORADORES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MATERIALS PESANTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** PER SOLDADURES	2	1	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000009	Realitzar el reblert de l´extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1

I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E18 INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS
E18.E01 INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, CONNEXIÓ ELÈCTRICA, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUÏDS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11

I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16 /21

E20 INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT
E20.E01 APARELLS

INSTAL.LACIÓ D'APARELLS I SISTEMES DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT PATRIMONIAL

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL PERFORAR, FORADAR, FIXAR, BASES I APARELLS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000018	No alterar bruscament l'estabilitat de l'edifici	4
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	4
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14

I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E20.E02 PARALLAMPS

INSTAL.LACIÓ DE PARALLAMPS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PLATAFORMA DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA PLATAFORMA DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PERFORACIONS, PASSAMURS I FIXACIONS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9

I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000166	No muntar els terminals del parallamps fins tenir feta la connexió a terra	16

E20.E03 CONDUCTORS

INSTAL.LACIÓ DE CONDUCTORS PER A SISTEMES I APARELLS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS, SEGURETAT PATRIMONIAL I PARALLAMPS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA PLATAFORMA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PERFORACIONS, PERFORADORES ANCORATGES	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1

I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E21 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
E21.E01 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

INSTAL.LACIÓ DE VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
	TREBALLS EN ALÇADA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL			
	MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: MANIPULACIÓ I APLECS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
	ÀREA DE TREBALL			
	MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	1	2
	Situació: EINES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	1	2
	Situació: A L´AJUSTAR, COL.LOCAR, FIXAR ELEMENTS			
13	SOBREESFORÇOS	2	1	2
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	1	1

	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR				
	TREBALLS EN LOCALS TANCATS				
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2	
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES				

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E22 INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
E22.E01 APARELLS

INSTAL.LACIÓ D'APARELLS D'AUDIO, VIDEO, TELEFONIA, CENTRALETES DE DISTRIBUCIÓ, CONTROL I TELECOMANDAMENTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT APLECS	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I FIXACIÓ D'ELEMENTS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16

I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	2 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E22.E03 MUNTATS SUPERFICIALMENT

INSTAL.LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJATS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR, COL.LOCAR I FIXAR ELS MATERIALS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9

I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E22.E04 MUNTAT SOTERRAT

INSTAL.LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJATS MUNTATS ENTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** VORES DE RASES I EXCAVACIÓ	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUSTAR, COL.LOCAR I FIXAR MATERIALS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** ENFONSAMENT DE PARETS EN EXCAVACIÓ	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1

I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	11
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	11
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	2 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E23 EQUIPAMENTS
E23.E01 MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS

COL.LOCACIÓ DE TAULELLS DE CUINA, ELECTRODOMÈSTICS, MOBLES I ACCESSORIS DE BANYS I CUINES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** EN ÀREA DE TREBALL PER MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR ELS ELEMENTS	1	1	1

11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER OBJECTES A COL.LOCAR O INSTAL.LAR	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** PER MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000164	Manipular els vidres amb ventoses de seguretat	6
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E24 JARDINERIA
E24.E01 MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

ANIVELLAMENT DEL TERRENY, APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL, EXCAVACIÓ D'ESCOSSELLS, RASES, PLANTACIÓ D'ARBRES I ARBUSTS I SEMBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN ESCOSELLS I RASES CAIGUDES DES DE COBERTES ENJARDINADES	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	1	1

	Situació: TERRENYS HETEROGENIS MANCA IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'ARBRES I BARDES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TERRENYS HETEROGENIS MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TERRENYS HETEROGENIS A VORA D'ESCOSSELLS I RASES	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES ADOBS PRODUCTES FITOSANITARIS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** ADOBS PRODUCTES FITOSANITARIS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MÀQUINES DE MOVIMENT DE TERRES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	12 /13 /18
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25

I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

26. SIGNATURES

2.- PLECS DE CONDICIONS

2.1- PLEC DE CONDICIONS GENERALS

2.2- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

2.1.- PLEC DE CONDICIONS GENERALS

Index

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC 3
1.1. Identificació de les obres 3
1.2. Objecte 3
1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut 3
1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents 4
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU 4
2.1. Promotor 5
2.2. Coordinador de Seguretat i Salut 5
2.3. Projectista 7
2.4. Director d'Obra 7
2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes 8
2.6. Treballadors Autònoms 11
2.7. Treballadors 12
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL 12
3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut 12
3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut 13
3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista 13
3.4. El "Llibre d'Incidències" 16
3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat 16
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ 17
4.1. Textos generals 17
4.2. Condicions ambientals 23
4.3. Incendis 24
4.4. Instal·lacions elèctriques 24
4.5. Equips i maquinària 25
4.6. Equips de protecció individual 27
4.7. Senyalització 27
4.8. Diversos 28
5. CONDICIONS ECONÒMIQUES 28
5.1. Criteris d'aplicació 28
5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut 29
5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut 29
5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat 29
6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT 29
6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat 29
6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció 30
6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut 31
6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball 31
6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra 32
6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra 32
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS 32
7.1. Definició i característiques dels Equips 32
7.2. Condicions d'elecció 33

7.3. Normativa aplicable 34
8. Signatures 35

PLEC

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

a) Tots aquells continguts al:
   - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
   - ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)

b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.
c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti,

així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

1. Evitar els riscos.
2. Avaluar els riscos que no es poden evitar.
3. Combatre els riscos en el seu origen.
4. Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
5. Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
6. Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
7. Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
8. Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
9. Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

10. Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.

11. Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.

12. Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.

13. Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.

14. La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.

15. El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

16. Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els ''Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut'' (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
    d) Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
    e) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
17. Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :

    a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
    b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

2. Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
    a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
    b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.

c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
d) El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
h) L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
i) La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.

3. Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
5. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
6. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

7. Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
8. Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció

Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

9. Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
10. Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
11. Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
12. Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
13. Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
14. Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
15. Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
16. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
17. Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva

execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

18. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
19. Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
20. Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
21. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
22. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte i conforme amb la llei de la subcontractació 32/2006 i el Reial Decret 1109/2007.
23. Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
24. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
25. Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
26. Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
    k) Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
    l) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
    m) Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
    n) Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
27. Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
28. A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
29. El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
30. Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
31. El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
32. Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.

33. El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
34. El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
35. El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
36. Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
37. El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
38. El contractista ha de designar la presència de resursos preventius i es determinarà la forma de dur-los a terme en el pla de seguretat i salut, segons la disposició addicional catorzena de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i desenvolupada pel Reial Decret 604/2006.
39. El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
40. L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
41. El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o impericia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
42. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.
    En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o

els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

43. Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
44. També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
45. El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
46. El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
47. La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
48. Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
49. El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

50. Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
51. Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
52. Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
53. Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
54. Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.

55. Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
56. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
57. Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
    o) La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
    p) Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

58. El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
59. El deure d'indicar els perills potencials.
60. Té responsabilitat dels actes personals.
61. Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
62. Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
63. Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
64. Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
65. Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

66. Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
67. Bases del Concurs.
68. Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
69. Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
70. Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
71. Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.

72. Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
73. Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
74. Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
75. Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ''cultura preventiva interna d'empresa'' el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al ''PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA'', realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 ''LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS'' (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
  - Electricitat.
  - Clavegueram.
  - Aigua potable.
  - Gas.
  - Oleoductes.
  - Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
  - Accessos al recinte.
  - Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
  - Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..,).
  - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes..,).
  - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, frigorífic..,).
  - Farmaciola: Equipament.
  - Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
  - Àrids i materials ensitjats.
  - Armadures, barres, tubs i biguetes.
  - Materials paletitzats.
  - Fusta.
  - Materials ensacats.
  - Materials en caixes.
  - Materials en bidons.
  - Materials solts.
  - Runes i residus.
  - Ferralla.
  - Aigua.
  - Combustibles.
  - Substàncies tòxiques.
  - Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
  - Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
  - Estació de formigonat.

- Sitja de morter.
- Planta de piconament i/o selecció d'àrids.

- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.
(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
  - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
  - Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales:
  - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
  - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cèrcol perimetral (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
  - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
  - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
  - Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
  - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escales provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment

posterior de l'obra executada (*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
- Bastides especials.
- Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
- Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.
  (*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.
  (*) Tant sols per a obres complexes o especials.

Altres.

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial ‘‘Llibre d'incidències'', facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla de seguretat i salut o per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions públiques.

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, modificat pel RD 1109/2007 , aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del coordinador de seguretat i salut , i a la disposició de la direcció d'obra o direcció facultativa , contractistes , subcontractistes i treballadors autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin en l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.

Quan es realitzi una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs, s'ha de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.
El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. Textos generals

- Convenis col·lectius.
- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)". Modificada per "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada parcialment per "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".

- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)", en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per "R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)", "Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)", R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)", "R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)", "R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)", "R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)" i "R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)".
- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)". Modificada per "R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" i anul·lada parcialment per "R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)".
- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)".
- "Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)".
- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".
- "Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)". Complementada per "R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)".
- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".
- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)".
- "Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)". Complementat per "Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)" i "R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)". Modificat per "R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)". Complementat per "Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)" i modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de

trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".

- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".

- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- "Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia".
- "Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecànicas".
- "Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)".
- "Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)".
- "Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010)."
- "Reglamento (UE) nº 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánnicos)."
- "Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010)."
- "Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de novimebre de 2010)."
- Decret 171/2010, de 16 de novembre, del registre de delegats i delegades de prevenció (DOGC núm. 5764 de 26 de Novembre de 2010).
- "Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública."
- "Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR)."

- "Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico."
- "Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio)."
- "Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 126/2013 de la Comisión, de 13 de febrero de 2013, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 348/2013 de la Comisión, de 17 de abril de 2013, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Resolución de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del acuerdo de revisión parcial del V Convenio colectivo general del sector de la construcción."
- "Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Orden PRE/2056/2013, de 7 de noviembre, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero."
- "Resolución de 8 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción."

- "Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se actualiza y dispone la publicación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Administración General del Estado."
- “Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego (BOE 281, de 23 de noviembre de 2013).”
- “Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom.”
- “Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio espanyol (BOE 50, de 27 de febrero de 2014).”
- “Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.”
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- “Reglamento (UE) no 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea.”
- “Reglamento (UE) 2015/282 de la Comisión, de 20 de febrero de 2015, por el que se modifican, con relación al estudio ampliado de toxicidad para la reproducción en una generación, los anexos VIII, IX y X del Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).”
- “Reglamento (UE) 2015/326 de la Comisión, de 2 de marzo de 2015, por el que se modifica, con relación a los hidrocarburos aromáticos policíclicos y los ftalatos, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).”
- “Real decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención , y otros Reales Decretos : el RD 485/97, el RD 665/97 y el RD 374/2001.”
- “Real decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.”
- “Real decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.”
- “Real decreto 901/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención.”
- “Orden ESS/2259/2015, de 22 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas.”
- “Real decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico.”

- "Real decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial."
- "Directiva (UE) 2017/164 de la Comisión, de 31 de enero de 2017, por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE y 2009/161/UE de la Comisión."
- "Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados (BOE 42, de 18 de febrero de 2017)."
- "Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10 (BOE 176, de 25 de julio de 2017)."
- "Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (BOE 272, de 09 de novembre de 2017)."
- "Orden TEC/1146/2018, de 22 de octubre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 04.7.06 "Control de gases tóxicos en la atmósfera de las actividades subterráneas" y se modifica la instrucción técnica complementaria 05.0.02 "Especificaciones para minas subterráneas de carbón y labores con riesgo de explosión. Contenidos límites de metano en la corriente de aire", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera."
- "Resolución de 14 de noviembre de 2018, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se actualiza el listado de normas de la instrucción técnica complementaria ITC-ICG 11 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos, aprobado por el Real Decreto 919/2006, de 28 de julio."
- "Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental"
- "Reglamento (UE) 2020/171 de la Comisión de 6 de febrero de 2020 por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) 2020/878 de la Comisión de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Real Decreto 1154/2020, de 22 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo."
- "Real Decreto-ley 3/2021, de 2 de febrero, por el que se adoptan medidas para la reducción de la brecha de género y otras materias en los ámbitos de la Seguridad Social y económico."

4.2. Condicions ambientals

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari

Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).

- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".
- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".
- "Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado."
- "Orden TES/1180/2020, de 4 de diciembre, por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo."

4.3. Incendis

- Ordenances municipals.
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).
- "Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (BOE 139, de 12 de junio de 2017)."

4.4. Instal·lacions elèctriques

- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".
- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".
- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".
- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

4.5. Equips i maquinària

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".

- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)."
- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000."
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)"."Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE 31, de 5 de febrero de 2009).
- "Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las màquines (BOE 246, de 11 de octubre de 2008)."
- "Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE 31, de 5 de febrero de 2009)."
- "Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE."
- "Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas."
- "Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de novembre (BOE 46, de 22 de febrero de 2013)."
- "Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión (BOE 210, de 2 de septiembre de 2015)."
- "Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores (BOE 126, de 25 de mayo de 2016)."
- "Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados."
- "Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE

APQ 0 a 10."

- "Orden FOM/606/2018, de 25 de mayo, sobre el contenido del informe anual para el transporte de mercancías peligrosas por carretera."
- Instruccions Tècniques Complementaries:

  "ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

  "ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)".

  "ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

  "Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

4.6. Equips de protecció individual

- "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de mayo de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".
- "Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero , por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)".
- "R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".
- "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]".
- "Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición)."
- "Decisión de Ejecución (UE) 2020/668 de la Comisión de 18 de mayo de 2020 relativa a las normas armonizadas para los equipos de protección individual elaboradas en apoyo del Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo."
- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. Senyalització

- "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y

terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)".

- Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. "Instrucción 8.3. IC del MOPU".

4.8. Diversos

- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".
- Convenis col·lectius.
- "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009)."
- "Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de Trabajo."
- "Directiva 2014/28/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización y control de explosivos con fines civiles (refundición)."
- "Real Decreto 130/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos (BOE 54, de 4 de marzo de 2017)."
- "Real decreto 257/2018, de 4 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro."

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost ''afegit'' a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de ''despeses'' previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en

el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de ''Seguretat Integrada'' hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en en la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes de Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives de el Parlament Europeu i de Consell 2014/23 / UE i 2014/24 / UE, de 26 de febrer de 2014.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.-	MOLT LLEU	:	3% del Benefici Industrial de l'obra contractada
2.-	LLEU	:	20% del Benefici Industrial de l'obra contractada
3.-	GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
4.-	MOLT GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
5.-	GRAVÍSSIM	:	Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

- **Tècniques analítiques de seguretat**

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

- **Tècniques operatives de seguretat.**

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els

documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

76. Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
77. Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
78. Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
79. Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
80. Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
81. Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
82. Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 ''Reglamento de los Servicios de Prevención''. En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un

reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ''Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat'', integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ''comissió'' es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- **Definició**

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas,

d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

– Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
– Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

- **Característiques**

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

– Nom del fabricant.
– Any de fabricació, importació i/o subministrament.
– Tipus i número de fabricació.
– Potència en Kw.
– Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- **Elecció d'un Equip**

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

- **Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes**

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre ‘‘Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball’‘:

- **Emmagatzematge i manteniment**

– Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva ‘‘Guia de manteniment preventiu’‘.
– Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
– S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.

– L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. Normativa aplicable

- Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

– Directiva 2006/42/CE de Parlament Europeu i de Consell, de 17 de maig de 2006, relativa a les màquines i per la qual es modifica la Directiva 95/16 / CE (refosa)).

  Entrada en vigor del “Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas."

Excepcions:

– Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
– Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
– Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
– Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

– Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.
  Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).
  Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.
  Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
  A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).
– Directiva 2014/29/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de comercialització dels recipients a pressió simples.
– Directiva 2014/30/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de compatibilitat electromagnètica (refosa).
– Directiva 2014/34/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria d'aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (refosa).
– Directiva 2014/68/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 15 de maig de 2014, relativa a l'harmonització de les legislacions dels Estats membres sobre la comercialització d'equips a pressió.
– Reglament (UE) 2016/426 de el Parlament Europeu i de Consell, de 9 de març de 2016, sobre els aparells que cremen combustibles gasosos i pel qual es deroga la Directiva 2009/142 / CE.
– Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic,

relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.

Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).

Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

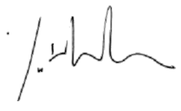
Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

– Directiva 2009/104/CE de Parlament Europeu i de Consell, de 16 de setembre de 2009, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (segona Directiva específica conformement a l'article 16, apartat 1, de la Directiva 89/391/ CEE).

- Normativa d'aplicació restringida

– Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
– Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
– Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
– Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
– Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
– Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

8. Signatures



2.2.- PLECS DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

B - MATERIALS

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0AA - ANCORATGES ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AAP120.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Material necessari per a la realització d'empernatges.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Ancoratges metàl·lics de 25 a 63,5 mm de diàmetre, amb cargol i volandera quadrada de 200x200 mm
- Ancoratge de ciment i additius
- Ancoratge de resines epoxi de curat mig
- Tac per a ancoratge metàl·lic de 50 cm de llargària

ANCORATGE METÀL·LIC:
Ancoratge format per una armadura d'acer corrugat, una volandera i un cargol roscat en un dels extrems.
La volandera de fixació i el cargol que prem la volandera contra el terreny, han de tenir les mateixes característiques que l'acer de l'armadura.
La tela metàl·lica ha de tenir una secció i un pas de malla constant i uniforme.
S'utilitzarà preferentment el tipus ancorat químicament en tota la longitud (UNE 22782), encara que són admissibles altres tipologies en cas d'empernatges provisionals, com ara, perns d'ancoratge puntual (UNE 22781) o per fricció.
La part exterior de la barra d'acer ha d'estar roscada en una llargària >= 10 cm.
L'extrem de la barra d'acer que queda introduït en el terreny ha de ser bisellat.
Límit elàstic de l'acer: >= 460 N/mm2

ANCORATGE DE CIMENT I ADDITIUS:
Ancoratge format per un morter de ciment i additius especials, acceleradors i expansius, en cartutx cilíndric de diàmetre variable i amb un embolcall de paper permeable que permet la hidratació per immersió en aigua.
El diàmetre utilitzat ha de ser segons el diàmetre del pern i el de la perforació.
Diàmetre de l'ancoratge per a un pern de 25 de D i una perforació:
- Entre 33 i 37 mm: 28 mm
- Entre 37 i 39 mm: 31 mm
- Entre 39 i 43 mm: 35 mm

Diàmetre de l'ancoratge per a un pern de 32 de D i una perforació:
- Entre 36 i 39 mm: 28 mm
- Entre 39 i 43 mm: 31 mm
- Entre 43 i 47 mm: 35 mm

Temps d'hidratació per immersió: < 2,5 min
Inici de l'enduriment: < 15 min
Resistència a la tracció:
- Al cap de 3 h a 10°C: >= 50 kN/m
- Al cap de 24 h a 10°C: >= 150 kN/m

ANCORATGE DE RESINES EPOXI:
Ancoratge format per un cartutx amb resines epoxi de dos components separats entre ells per una làmina de plàstic.
Els dos components del cartutx han de ser una formulació tixotròpica de resina de polièster i un catalitzador.
Quan es barregen tots dos components comença la cura i l'enduriment de la resina.
Inici de l'enduriment (Ti): 20 <= Ti <= 45 s
Final de l'enduriment (Tf): 3 <= Tf <= 5 min
Resistència a la tracció:
- Al cap de 15 min: >= 50 kN/m
- Al cap de 3 h: >= 150 kN/m

TAC PER A ANCORATGE METÀL·LIC:
El diàmetre del tac ha de ser segons el diàmetre del pern que s'ha d'utilitzar.
El disseny del tac ha de ser l'adient per a proporcionar l'adherència suficient de l'ancoratge.
No ha de tenir defectes superficials que impideixin la seva correcta utilització.
PLACA DE REPARTIMENT I ELEMENTS DE FIXACIÓ:

La volandera de fixació i el cargol que prem la volandera contra el terreny, han de tenir les mateixes característiques que l'acer de l'armadura.
La placa de repartiment ha de ser quadrada, de 20 cm. de costat i 6 mm. de gruix com a mínim. Ha de resistir, sense punxonar-ne, una força axial, puntual i compressiva de 15 t.
Ha de tenir una abonyegadura esfèrica similar a la definida a la norma UNE 22783.
La femella ha de ser hexagonal de 25 mm. de longitud de rosca. Complirà les característiques geomètriques indicades a l'UNE 22784. Les volanderes estaran d'acord a l'UNE 22785.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ANCORATGE DE RESINES EPOXI I TAC PER A ANCORATGE METÀL·LIC:
Subministrament: Empaquetats en caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits del sol, a temperatura inferior a 30°C i no exposats a cops ni impactes.
ANCORATGE DE CIMENT:
Subministrament: Empaquetats en bosses de plàstic totalment impermeables.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
ANCORATGE METÀL·LIC:
Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb la placa i la rosca corresponent per a cada ancoratge.
Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
ANCORATGE METÀL·LIC:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
ANCORATGE DE CIMENT O ANCORATGE DE RESINES EPOXI O TAC PER A ANCORATGE METÀL·LIC:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual dels empernats en cada subministrament i recepció del certificat de qualitat corresponent.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Recepció de certificats de qualitat dels materials auxiliars: cartutxos de ciment o resina, plaques, femelles, etc... on es garanteixin les condicions exigides al plec.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Cada 10 t de material es realitzarà un assaig de tracció (UNE 7474-5) (1 proveta) amb determinació del límit elàstic, càrrega i allargament en trencament.
- Comprovació de les característiques geomètriques en un 10 % dels empernatges rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'utilitzaran materials que no s'acompanyin amb el corresponent certificat de qualitat on es garanteixi el compliment de les especificacions indicades.
Si algun resultat no acompleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.
Si algun resultat no acompleix el prescrit havent-se realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021 i UNE-EN 10025-2, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la

unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta i s'augmentarà el control fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100% de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0AC - CABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AC112D.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Cable per a ús general diferent del d'ascensors, pretesats, postesats, telefèrics o funiculars.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per cordons de filferro d'acer galvanitzat.
Els cordons no han de tenir filferros fluixos.
El pas de cadascuna de les capes de filferros ha de ser constant i uniforme.
Els cordons han d'estar ben assentats sobre l'ànima o la capa adjacent de cordons.
El pas dels cordons ha de ser constant i uniforme.
Tots els filferros han d'estar galvanitzats, inclosos els de l'ànima.
L'extrem del cable a d'estar protegit contra el descablejat.
Resistència dels filferros: 1600 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: + 0,05 mm
- Llargària:
  - Fins a 400 m: + 5%
  - > 400 m: + 20 m/1000 m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Submistrament: En rotlles de la llargària necessària a l'obra, greixats i etiquetats amb les següents dades:
- Fabricant
- Tipus de cable i composició
- Resistència dels filferros i càrrega total admissible
Emmagatzematge: Apilats separats de terra per fustes, i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE 36710:1984 Cables de acero para usos generales

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ - MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZDZ40,B0DZSM0K.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.
S'han considerat els elements següents:
- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.
Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procès de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.
Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
TENSORS, GRAPES I ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS:
No han de tenir punts d'oxidació ni manca de recobriment a la superfície.
No han de tenir defectes interns o externs que en perjudiquin la utilització correcta.
FLEIX:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Amplària: >= 10 mm
Gruix: >= 0,7 mm
Diàmetre de les perforacions: Aprox. 15 mm
Separació de les perforacions: Aprox. 50 mm
DESENCOFRANT:
Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.
No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.
Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.
No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.
No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient
S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació
CONJUNT DE PERFILS METÀL·LICS:
Conjunt format per elements resistents que conformen l'entramat base d'un encofrat per a sostres.
Els perfils han de ser rectes, amb les dimensions adequades a les càrregues que han de suportar i sense més desperfectes que els deguts als usos adequats.
Els perfils han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.
El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició.
La connexió entre el conjunt de perfils i la superfície encofrant ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.
Toleràncies:
- Rectitud dels perfils: ± 0,25% de la llargària
- Torsió dels perfils: ± 2 mm/m

BASTIDES:
Ha d'estar formada per un conjunt de perfils d'acer buits i de resistència alta.
Ha d'incloure tots els accessoris necessaris per tal d'assegurar-ne l'estabilitat i la indeformabilitat.
Tots els elements que formen la bastida han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.
Els perfils han de ser resistents a la torsió respecte dels diferents plans de càrrega.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
DESENCOFRANT:
Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1411111,B1424340,B142CD70,B1432012,B1445003,B144D205,B145E003,B1474600,B147D501,B147K602,B147L005,B147M007.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respirarori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense

suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi aprecií exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.

- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B15 - MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1510011,B1510009,B15Z1500,B1510005,B15Z1200,B151ABB7,B1526EK6,B152U000,B1526EL6,B1534001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del

contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els elements següents:
- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinaria
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.
Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:
- Nom del fabricant
- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix

Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:
- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari

Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.
Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:
- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o despreniments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retingui els possibles fragments, impedint la seva incidènciaa sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de despreniments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors

de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de ppèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.
- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.

Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC
En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC
Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.
El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:
- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.

El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.
Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.
Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.
Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ELECCIÓ:
Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:
Criteris de disseny:
El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució

i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.
Criteris d'avaluació de riscos:
El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:
- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:
- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.
S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.
La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z0 - MATERIALS BÀSICS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z09F90,B1Z0A0B0,B1Z0B700,B1Z0D300,B1Z0D230,B1Z0A100,B1Z0D400,B1Z0300C.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els tipus següents:
- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).
Cementació del vis: > 0,1 mm
VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES DE PERSONES I OBJECTES PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z11215.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats

de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els elements següents:
- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinaria
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.
Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:
- Nom del fabricant
- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix

Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:
- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari

Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.
Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:
- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o despreniments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retingui els possibles fragments, impedint la seva incidènciaa sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de despreniments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.

- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de ppèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.
- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.

Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC
En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC
Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.
El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:
- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.

El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.
Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.
Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.
Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ELECCIÓ:
Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:

Criteris de disseny:
El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.
Criteris d'avaluació de riscos:
El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:
- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:
- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.
S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.
La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z3 - MATERIALS AUXILIARS PER A MURS DE CONTENCIÓ PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z3C000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Elements necessaris per a subjectar les malles metàl·liques per a protecció de talussos.
S'han considerat els elements següents:
- Cable d'acer
- Placa de fixació
- Picot d'acer galvanitzat

CABLE D'ACER GALVANITZAT PER A LA SUBJECCIÓ DE MALLES PROTECTORES DE TALUSSOS:
No ha de tenir punts d'oxidació, retorciments ni desperfectes a la seva superfície.
El trenat dels cordons s'ha de fer en sentit invers, uns respecte als altres, per tal d'assegurar tant com es pugui, que no es retorçaran ni modificaran durant l'operació de cosit corresponent.
El diàmetre de cable ha de ser, com a mínim, un 25% més gran que el diàmetre del filferro que forma la malla protectora.
Protecció de galvanització: >= 600 g/m2
Puresa del zinc: 98,5%
Resistència a la tracció: >= 700 N/mm2
PLACA DE FIXACIÓ D'ACER LAMINAT I GALVANITZAT EN CALENT PER A ANCORATGES METÀL·LICS:
Ha de tenir la superfície llisa i el gruix uniforme.
No ha de tenir picadures, exfoliacions, porus, rascades ni d'altres defectes de laminació.
El recobriment de zinc ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, d'aspecte uniforme i sense taques, esquerdes, discontinuïtats, inclusions de flux, cendres, bombolles, ratlles ni punts sense galvanitzar.
El tall de la placa s'ha de realitzar per mitjà d'oxitall.
Els forats s'han de fer al taller amb trepant i el diàmetre ha de ser l'especificat en el projecte.
No s'han d'engrandir o rectificar forats per mitjà d'una broca passant.
Protecció de galvanització: >= 600 g/m2
Puresa del zinc: 98,5%
Tipus d'acer: S275JR
Límit elàstic: >= 260 N/mm2
Resistència a la tracció: >= 420 N/mm2
PICOT D'ACER GALVANITZAT EN CALENT PER A L'ANCORATGE DE MALLES PROTECTORES DE TALUSSOS:
No ha de tenir picadures, exfoliacions, porus, rascades ni d'altres defectes de laminació.
Protecció de galvanització: >= 600 g/m2
Puresa del zinc: 98,5%
Diàmetre: 20 mm
Llargària: 1 m
Tipus d'acer: S275JR
Límit elàstic: >= 260 N/mm2
Resistència a la tracció: >= 420 N/mm2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CABLE:
Subministrament: En bobines.
Cada bobina ha de portar una etiqueta amb les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Característiques de l'acer
- Tipus de cable
- Diàmetre
- Llargària del cable

Emmagatzematge: en la seva bobina, en llocs secs.
PLACA I PICOT:
Subministrament: Cada element de fixació ha de portar gravades les sigles d'identificació del fabricant i el símbol de designació de l'acer.
Emmagatzematge: al seu embalatge, en llocs secs.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

_____

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z4 - MATERIALES AUXILIARS D'ESTRUCTURES PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z45011,B1Z45015,B1Z4501A.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.
S'han considerat els tipus següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons UNE-EN 10025-5

S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Amb soldadura
- Amb cargols

S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):
- Una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica: UNE-EN 10025-1 i PNE-EN 10025-5

Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:
- Perfil IPN: UNE-EN 10024
- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034
- Perfil UPN: UNE-EN 10279
- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2
- Perfil T: UNE-EN 10055
- Rodó: UNE-EN 10060
- Quadrat: UNE-EN 10059
- Rectangular: UNE-EN 10058
- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051

PERFILS FORADATS:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1

Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2

PERFILS CONFORMATS EN FRED:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida.
Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.
PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície d'acer.
S'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.
S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.
Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250ºC a 380ºC).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:

- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes.
Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250ºC a 380ºC).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartat 640.5 i 640.12 del PG3

PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça. No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.
Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.
La pintura d'emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant. No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.
Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
PERFILS GALVANITZATS:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.
S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.
Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.
Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.
Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.
No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.
UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUITS:

Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada
- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.
Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a ús en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant
- Les dues ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)
- Referència a la norma EN 10025-1
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma:
  - Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1
  - Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:
Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:
- Dimensions del perfil o número del plànol de diseny
- Tipus i qualitat de l'acer
- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE
- Nom o logotipus del fabricant
- Codi de producció
- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)
- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:
Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- La designació abreujada
- El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant
- En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material a la seva recepció. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb

la inspecció requerida (UNE-EN 10204).
A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:
- Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer
- Procedència de fabricant
- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció:
  - Sèrie lleugera: e <= 16 mm
  - Sèrie mitja: 16 mm <= e <= 40 mm
  - Sèrie pesada: e > 40 mm

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afí, amb un pes màxim de 20 t per lot.
- Per a cada lot , es realitzaran els següents assaigs:
  - Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019)
  - Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029)
  - Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1)
  - Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)
- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot , es realitzaran a més, els següents assaigs:
  - Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027)
  - Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028)
  - Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1)
  - Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)
- En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:
  - Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)
- En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriment (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).

OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:
Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.
Abans de començar l'obra, i sempre que es canviï el tipus de material d'aportació:
- Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.
- Assaig de tracció del metall aportat(UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
- Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.
En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.
Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.
Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.
En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:
- Gruix nominal >12 mm: mecanitzar provetes de 10x10 mm
- Gruix nominal <= 12 mm: l'ample mínim de la proveta serà de 5 mm

Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconeguin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.
Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els parametres de la taula D.1
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.
Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot acompleixen el prescrit, aquest és acceptable.
Si algun resultat no acompleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.
Si algun resultat no acompleix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:
El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.
En les provetes preparades amb soldadures, la línia de ruptura ha de quedar fora de la zona

d'influència de la soldadura.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z6 - MATERIALS AUXILIARS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z6AF0A,B1Z6211A.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir una superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes.
No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1ZB - MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1ZBP010,B1ZBC010,B1ZBAA00,B1ZB1410,B1ZB1A10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a proteccions de vialitat.
S'han considerat els elements següents:

- Suport de perfil en C i tubular per a barreres de seguretat flexibles
SUPORTS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Element que suporta la barrera i que s'insereix en el terreny.
Fabricat amb acer tipus S235JR segons UNE-EN 10025.
Amb aptitud química a la galvanització: contingut de silici i fòsfor limitats (Si<=0,03% i Si+2,5P<=0,09%)
L'acer estarà protegit contra la corrosió mitjançant galvanitzat en calent segons UNE-EN ISO 1461.
La qualitat del zinc utilitzat en la galvanització estarà d'acord amb l'UNE-EN 1179.
Gruix del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 70 micres
Massa del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 505 g/m2
No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.
El recobriment dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.
No ha de tenir taques, inclusions de flux, cendres o clapes.
No ha de tenir exfoliacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.
Dimensions i toleràncies de suports tipus C: UNE 135122.
Dimensions i toleràncies de suports tubulars: UNE 135123.
Gruix nominal suport tipus C: 4 mm
Gruix nominal suport tubular: 3 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
SUPORTS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Subministrament: Els perfils aniran marcats amb la identificació del fabricant. El marcatge ha de ser llegible a simple vista i indeleble.
Emmagatzematge: En zones a cobert. Si no és possible s'emmagatzemaran amb un pendent mínim de l'1,5% en el sentit longitudinal del perfil i amb una separació mínima de 4 cm entre els perfils i el terreny.
En cas de subministrar-se paletitzats i plastificats, es retiraran els plàstics.
L'aplec es realitzarà en zones llises, netes i pavimentades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
BANDEROLA, PÒRTIC, SUPORT I ACCESSORIS PER A BARRERA FLEXIBLE:
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
SUPORTS DE PERFIL EN C, SEPARADORS, PECES ANGULARS, TOPALLS FINALS, TERMINALS EN FORMA DE CUA DE PEIX I PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
* UNE 135122:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Elementos accesorios de las barreras metálicas. Materiales, geometría, dimensiones y ensayos.
* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.
SUPORTS DE PERFIL TUBULAR I CONNECTOR DE SUPORT TUBULAR:
* UNE 135123:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Elementos accesorios de la barrera metálica simple con poste tubular. Materiales, geometría, dimensiones y ensayos.
* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material subministrat amb observació de les marques que identifiquen el fabricant, i recepció del corresponent certificat de qualitat on es garanteixen les condicions indicades al plec. Atenció especial a l'aspecte superficial del galvanitzat.
OPERACIONS DE CONTROL EN SUPORTS PER A BARRERES DE SEGURETAT:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Cada 256 m de barrera de seguretat es realitzaran les següents comprovacions:
  - Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat segons la norma UNE-EN ISO 1461.
  - Comprovació del recobriment: assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) (assajos conforme UNE-EN ISO 1461)
  - Comprovació de les característiques geomètriques dels suports.
- Cada 2000 kg, o fracció, de suports de les mateixes característiques (lot de control), es realitzaran els següents assaigs:

- Característiques mecàniques: resistència a tracció, límit elàstic i allargament de ruptura (UNE-EN 10025).

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1ZM - MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1ZM1000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.
S'han considerat els elements següents:
- Part proporcional d'elements especials per a extintors.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

B6 - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B64 - MATERIALS PER A TANQUES METÀL·LIQUES

B64M - TANQUES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B64M2201.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Materials per a tanques d'acer.
S'han considerat els tipus següents:
- Planxa preformada d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix amb nervadures, per a tanca metàl·lica.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B6 - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B64 - MATERIALS PER A TANQUES METÀL·LIQUES

B64Z - MATERIALS AUXILIARS PER A TANQUES METÀL·LIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B64Z2A00,B64Z1112,B64Z1512.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a tancaments metàl·lics.
S'han considerat els tipus següents:
- Tub d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua, que forma el pal del reixat.
- Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 m d'alçària amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments.
Si existeixen soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
La seva secció ha de permetre la fixació de la tanca amb els elements auxiliars.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
PORTA DE PLANXA:

La porta i el bastiment han de ser compatibles amb la resta d'elements que formen la tanca.
No ha de tenir defectes que puguin afectar el seu funcionament.
Ha de dur els elements d'ancoratge necessaris per a la seva fixació als elements de suport i els mecanismes d'obertura.
ELEMENTS DE TUB:
Toleràncies:
- Alçària: ± 1 mm
- Diàmetre: ± 1,2 mm
- Rectitud: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes.
No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL EXTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBBAD015,BBBAA005,BBBAD025,BBBAB115,BBBAC005,BBBAE001,BBBAF004,BBBAD004,BBB2A001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó, un color, un senyal lluminós o acústic, una comunicació verbal o un senyal gesticular, segons procedeixi.
CONDICIONS GENERALS:
La senyalització de seguretat es caracteritza per cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa-efecte entre el medi ambient de treball i la persona.
La senyalització de seguretat pot tenir característiques diferents, així doncs, podem classificar-la de la següent forma:
- Senyal de prohibició: Un senyal que prohibeix un comportament susceptible de provocar un perill.
- Senyal d'advertència: Un senyal que adverteix d'un risc o perill.
- Senyal d'obligació: Un senyal que obliga a un comportament determinat.
- Senyal de salvament o de socors: Un senyal que proporciona indicacions relatives a les sortides de socors, als primers auxilis o als dispositius de salvament.
- Senyal indicativa: Un senyal que proporciona altres informacions distintes a les anteriors.
- Senyal en forma de plafó: Un senyal que, per la combinació d'una forma geomètrica, de colors i d'un símbol o pictograma, proporciona una determinada informació, la visibilitat de la qual està assegurada per una il·luminació de suficient intensitat.
- Senyal addicional: Un senyal utilitzada junt a un altre senyal en forma de plafó i que facilita informacions complementàries.
- Color de seguretat: Un color al qual s'atribueix una significació determinada en relació amb la seguretat i salut en el treball.
- Símbol o pictograma: Una imatge que descriu una situació o obliga a un comportament determinat, utilitzada sobre un senyal en forma de plafó o sobre una superfície lluminosa.
- Senyal complementària de "risc permanent": Bandes obliqües (60º) grogues i negres (al 50%) en contorns i perímetres de buits, pilars, cantonades, molls de descàrrega i parts sortints d'equips mòbils.

ELECCIÓ:
Les condicions bàsiques d'eficàcia en l'elecció del tipus de senyalització de seguretat a utilitzar s'han de centrar en:

- Atraure l'atenció del destinatari.
- Donar a conèixer el missatge amb suficient antelació.
- Facilitar la suficient informació de forma que en cada cas concret se sàpiga com actuar.
- Que existeixi la possibilitat real de posar en pràctica allò que s'ha indicat.
- La senyalització ha de ser percebuda, compresa i interpretada en un temps inferior al necessari perquè el destinatari entri en contacte amb el perill.
- Les disposicions mínimes relatives a les diverses senyalitzacions de seguretat estan especificades a l'Annex VII del RD 485/1997, de 14 d'abril, amb els següents epígrafs de referència:
  - Riscos, prohibicions i obligacions.
  - Riscos de caigudes, xocs i cops.
  - Vies de circulació.
  - Canonades, recipients i àrees d'emmagatzematge de substàncies i preparats perillosos.
  - Equips de protecció contra incendis.
  - Mitjans i equips de salvament i socors.
  - Situacions d'emergència.
  - Maniobres perilloses.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 ºC.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 77204:1998 Calidad del aire. Aspectos generales. Vocabulario.
UNE 1063:1959 Caracterización de las tuberias en los dibujos e instalaciones industriales.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBC - ABALISAMENT

BBC1 - ABALISAMENT DE SEGURETAT LABORAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBC1D000,BBC1J000,BBC1HG00,BBC1JF00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Materials per a reforç visual de la senyalització provisional d'obres en carreteres, amb la finalitat que siguin fàcilment perceptibles pels conductors els límits de les obres i els canvis de circulació que aquestes puguin provocar.
S'han considerat els elements següents:
- Con de plàstic reflector
- Tetrapode de plàstic reflector
- Piqueta de jalonament amb peça reflectora
- Cinta d'abalisament reflectora o no
- Garlanda reflectora
- Garlanda lluminosa
- Llum amb làmpada intermitent o llampegant
- Tanca metàl·lica, móbil
- Barrera de PVC injectat, amb dipòsit d'aigua de llast
- Fita

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material ha de ser resistent als cops i a les condicions ambientals desfavorables.
Les dimensions del senyal i les característiques colorimètriques i fotomètriques han de garantir la bona visibilitat i comprensió.
La part reflectora ha de ser capaç de reflectir la major part de llum incident.
CON I TETRAPODE DE PLASTIC:
Han de tenir una o dues bandes reflectants d'alta intensitat, unides al plàstic
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del con i la seva col·locació en posició vertical.
LLUMS:
Ha de disposar d'un interruptor per activar o desactivar el seu funcionament.
Les bateries han d'estar allotjades en un departament estanc.
L'allotjament de les bateries i de la làmpada, han de ser fàcilment accessible per a permetre el seu recanvi.
La llum emesa pel senyal ha de produir un contrast lluminòs adequat a l'entorn a on va destinada, en funció de les condicions d'us previstes. La intensitat ha de garantir la seva percepció inclus en condicions climàtiques desfavorables (pluja, boira, etc.), sense produir enlluernaments.
Els lents han de ser resistents als cops.
PIQUETA:
La peça reflectora ha d'estar sòlidament unida al pal de suport.
L'extrem del suport ha de permetre la seva fixació per clavament.
CINTA:
Ha de ser autoadhesiva. La qualitat de l'adhesiu ha de garantir el nivell fixació suficient sobre el suport a la que va destinada.
La superfície ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
El color ha de contrastar amb el color del suport al que va destinat.
GARNALDA:
Ha d'estar formada per plaques de xapa amb bandes reflectores, unides entre elles per una corda.
La superfície de les plaques ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
La distància entre plaques ha de ser regular.
La corda no ha de tenir defectes que puguin perjudicar la subjecció de les plaques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials que puguin perjudicar el seu funcionament correcte.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm

BARRERA DE PVC:
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del elements que formen la barrera i la seva col·locació en posició vertical.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CON, TETRAPODE, PIQUETA, GARLANDA, FITA:
Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
LLUMS:
Subministrament: Empaquetats en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques. A l'exterior hi ha d'haver el nombre d'unitats que conté.
Ha d'anar acompanyat amb les instruccions d'utilització i manteniment.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes.
No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
* UNE-EN 12352:2000 Equipamiento de regulación del tráfico. Dispositivos luminosos de advertencia de peligro y balizamiento.

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM3 - EXTINTORS

BM31 - EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM311611.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Aparell autónom que conté un agent extintor que pot esser projectat i dirigit sobre un foc per l'acció d'una pressió interna. Son extintors manuals els que han estat dissenyats per a utilitzar-se a ma o transportat, i que en condicions de funcionament te una massa menor o igual a 20 kg.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant, o l'importador en el seu cas, han de garantir que l'extintor correspon a un tipus registrat davant l'Administració i que disposa d'un certificat estes per un organisme de control facultat per a l'aplicació del Reglament d'Aparells a Pressió, que acrediti que l'extintor correspon plenament al del projecte presentat per a registrar el tipus.
Ha de portar una placa oficial, fixada de forma permanent, on s'ha de gravar:
- Indicació de l'administració que fa el control
- La pressió de disseny (pressió màxima de servei)
- El nombre de registre de l'aparell
- La data de la primera prova i la marca de qui la realitzà
- Els espais lliures per a proves successives

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats, en funda de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento

de instalaciones de protección contra incendios.
Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El cos de l'extintor ha de portar una etiqueta amb les dades següents:
- Nom o raó social del fabricant o importador que ha registrat el tipus al que correspon l'extintor
- Temperatura màxima i mínima de servei
- Productes continguts i quantitat dels mateixos
- Eficàcia per a extintors portàtils d'acord amb la norma UNE 23-110
- Tipus de focs per als que no pot utilitzar-se l'extintor
- Instruccions d'utilització
- Data i contrasenya corresponents al registre de tipus

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de l'emmagatzematge d'extintors en obra fins a la seva col·locació.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar que els extintors compleixen els requisits especificats en projecte, s'ha de verificar:
  - Aprovació de tipus per la Direcció General d'Indústries siderometal·lúrgiques i la placa de timbre de la Delegació o els Serveis Territorials Autònoms d'Indústria.
  - Dades placa de disseny :
    - Pressió màxima de servei (disseny)
    - nº placa
    - Data 1a Prova i successives
  - Dades etiqueta de característiques:
    - Nom del fabricant importador
    - Temperatura màxima i mínima de servei
    - Productes continguts i quantitat d'equips
    - Eficàcia de l'extintor (Norma UNE 23110)
    - Tipus de foc amb el que no es pot utilitzar
    - Instruccions funcionament
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de tots els extintors que es rebin a obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU - EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQU1 - MÒDULS PREFABRICATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU1B150,BQU1D190,BQU1E170.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Mòduls prefabricats d'us provisional durant la realització de l'obra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les instal·lacions provisionals del personal d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i 22 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 d'octubre, relatiu a les Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut a les Obres de Construcció.

Els materials utilitzats en paviment, parament i sostre han de ser continus, llisos i impermeables, fàcilment netejables.
Ha d'estar construït de manera que l'interior quedi protegit de la pluja, neu i vent.
Ha de tenir ventilació suficient a l'exterior.
Els elements subministrats han de complir l'establert en el seu plec de condicions corresponent.
L'espai interior i els compartiments existents, en el seu cas, han de tenir les característiques i dimensió suficientss per a permetre desenvolupar sense obstacles, la funció a la que van destinats, per al número d'usuaris previst i situar el mobiliari necessari
Alçària sostre: >= 2,3 m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: Protegit d'impactes i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Orden de 7 de junio de 1973, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-IFF/1973: Instalaciones de fontanería. Agua fría.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

---

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU - EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQU2 - MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU22303,BQU25700,BQU27900,BQU2AF02,BQU2D102,BQU2E002,BQU2GF00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior
- Banc de fusta per a 5 persones
- Taula de fusta amb tauler de melamina amb capacitat per a 10 persones
- Nevera elèctrica
- Planxa elèctrica per a escalfar menjars

- Recipient per a recollida d'escombraries
ARMARI METÀL·LIC:
Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una porta.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegit amb pintura anticorrosiva.
La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.
Ha de tenir un pany per a tancament amb clau.
Dimensions de l'armari: 0,40 x 0,50 x 1,80 m
BANC I TAULA DE FUSTA:
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
L'acabat de fusta ha de ser de dues capes de pintura sintética, amb una capa prèvia d'emprimació.
Dimensions del banc: 3,5 x 0,4 m
Dimensions de la taula: 3,5 x 0,8 m
PLANXA ELÈCTRICA PER A ESCALFAR MENJARS:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Dimensions: 60 x 45 cm
NEVERA ELÈCTRICA:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l
RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES:
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: en el seu embaltge, protegit de la intempèrie, d'impactes i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
NEVERA ELÈCTRICA I PLANXA ELÈCTRICA:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQZ - MATERIALS ESPECIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQZ1 - PENJADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQZ1P000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Penjador per a roba, individual, d'acer inoxidable.
CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme sense esquerdes ni defectes superficials.
La grandària, tipus i forma del penjador han de complir el que s'especifica a la documentació tècnica del projecte.
La disposició del suport de penjar ha de tenir a l'extrem un element amb volum suficient per evitar punxonament de la roba.

Càrrega admissible: 25 kg

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes.
No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

H - PARTIDES D'OBRA DE SEGURETAT I SALUT

H1 - PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H14 - PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H1411111,H1424340,H142CD70,H1432012,H1445003,H144D205,H145E003,H1474600,H147D501,H147K602,H147L015,H147M007.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respirarori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periódiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer

modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.
PROTECCIONS DEL CAP:
Quan existeixi risc de caiguda o de projecció violenta d'objectes o topades sobre el cap, serà perceptiva la utilització de casc protector.
Comprendrà la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars
- Obres en foses, rases, pous i galeries
- Moviments de terra i obres en roca
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Utilització de pistoles per a fixar claus
- Treballs amb explosius
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials

Als llocs de treball on existeixi risc d'enganxada de cabells, per la seva proximitat a màquines, aparells o enginys en moviment, quan es produeixi acumulació permanent i ocasional de substàncies perilloses o brutes, serà obligatòria la cobertura dels cabells o altres mitjans adequats, eliminant-se els llaços, cintes i adorns sortints.
Sempre que el treball determini exposició constant al sol, pluja o neu, serà obligatori l'ús de cobriment de caps o passamuntanyes, tipus mànega elàstica de punt, adaptables sobre el casc (mai al seu interior).
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats :
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

S'han de tenir en compte els aspectes següents:
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament anti-entelat
- En els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic
- En els demés casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de Protecció tipus panoràmiques, amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir entelament.

Les ulleres i altres elements de protecció ocular es conservaran sempre nets i s'adequaran protegits contra fregament. Seran d'ús individual i no podran ser utilitzats per diferents persones.
Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall
- Treballs de perforació i burinat
- Talla i tractament de pedres
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid
- Activitats en un entorn de calor radiant
- Treballs que desprenen radiacions
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones en tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb

vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Als treballs de soldadura elèctrica es farà servir l'equip de pantalla de mà anomenada "Caixó de soldador" amb espiell de vidre fosc protegit per un altre vidre transparent, sent retràctil el fosc, per a facilitar la picada de l'escòria, i fàcilment recanviables ambdós.
No tindran cap part metàl·lica a l'exterior, amb la fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Als llocs de soldadura elèctrica que es necessiti i als de soldadura amb gas inert (Nertal), es faran servir les pantalles de cap de tipus regulables.
Característiques dels vidres de protecció:
- Quan al treball a realitzar existeixi risc d'enlluernament, les ulleres seran de color o portaran un filtre per a garantir una absorció lumínica suficient
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència i impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit
- Treballs de percussió
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats

Quan el nivell de soroll a un lloc o àrea de treball sobrepassi el marge de seguretat establert i en tot cas, quan sigui superior a 80 Db-A, serà obligatori la utilització d'elements o aparells individuals de protecció auditiva, sense perjudici de les mides generals d'aïllament i insonorització que calgui adoptar.
Pels sorolls de molt elevada intensitat, es dotarà als treballadors que hagin de suportar-los, d'auriculars amb filtre, orelleres de coixinet, o dispositius similars.
Quan el soroll sobrepassi el llindar de seguretat normal serà obligatori l'ús de taps contra soroll, de goma, plàstic, cera mal·leable o cotó.
Les proteccions de l'aparell auditiu poden combinar-se amb les del cap i la cara, verificant la compatibilitat dels diferents elements.
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori es seleccionaran en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires
- Vapors metàl·lics i orgànics
- Gasos tòxics industrials
- Monòxid de carboni
- Baixa concentració d'oxigen respirable
- Treballs en contenidors, locals exigus i forns industrials alimentats amb gas, quan puguin existir riscos d'intoxicació per gas o d'insuficiència d'oxigen
- Treballs de revestiment de forns, cubilots o culleres i calderes, quan pugui desprendre's pols
- Pintura amb pistola sense ventilació suficient
- Treballs en pous, canals i altres obres subterrànies de la xarxa de clavegueram
- Treballs en instal·lacions frigorífiques o amb condicionadors, en les que existeixi un risc de fuites del fluid frigorífic

L'ús de caretes amb filtre s'autoritzarà sols quan estigui garantida a l'ambient una concentració mínima del 20% d'oxigen respirable, en aquells llocs de treball en els quals hi hagi poca ventilació i alta concentració de tòxics en suspensió.
Els filtres mecànics s'hauran de canviar amb la freqüència indicada pel fabricant, i sempre que el seu ús i nivell de saturació dificulti notablement la respiració. Els filtres químics seran reemplaçats després de cada ús, i si no s'arriben a fer-se servir, a intervals que no sobrepassin l'any.
Sota cap concepte se substituirà l'ús de la protecció respiratòria homologada adequada al risc, per la ingestió de llet o qualsevol altra solució "tradicional".
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, es seleccionaran en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants, superfícies, abrasives, etc.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins
- Treballs amb risc elèctric

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
- Calçat de protecció i de seguretat:
  - Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres.
  - Treballs en bastides
  - Obres de demolició d'obra grossa
  - Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
  - Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
  - Construcció de sostres
  - Treballs d'estructura metàl·lica
  - Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
  - Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
  - Treballs de transformació de materials lítics
  - Manipulació i tractament de vidre
  - Revestiment de materials termoaïllants
  - Prefabricats per a la construcció.
- Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
  - Construcció de sostres
- Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
  - Activitats sobre i amb masses ardents o fredes
- Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
  - Soldadors

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures o enderrocs.
Els treballadors ocupats en treballs amb perill de risc elèctric, faran servir calçat aïllant sense cap element metàl·lic.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, la tanca permetrà desfer-se'n ràpidament del calçat, davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
Sempre que les condicions de treball ho requereixin, les soles seran antilliscants. Als llocs que existeixi un alt grau de possibilitat de perforacions de les soles per claus, encenalls, vidres, etc. serà recomanable l'ús de plantilles d'acer flexible sobre el bloc del pis de la sola, simplement col·locades a l'interior o incorporades en el calçat des d'origen.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de polaines de cuir, cautxú o teixit ignífug.
En els casos de riscos concurrents, les botes de seguretat cobriran els requisits màxims de defensa davant d'aquestes.
PROTECCIONS DEL COS:
En tot treball en altura amb risc de caiguda eventual (superior a 2 m), serà perceptiu l'ús de cinturó de seguretat anticaigudes (tipus paracaigudista amb arnès).
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides
- Muntatge de peces prefabricades
- Treballs en pals i torres
- Treballs en cabines de grues situades en altura

Aquests cinturons compliran les següents condicions:
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m. o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm
- Queda prohibit per aquest fi el cable metàl·lic, tant pel risc de contacte amb línies elèctriques, com per la menor elasticitat per la tensió en cas de caiguda
- La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre

Es vigilarà de manera especial, la seguretat de l'ancoratge i la seva resistència. La llargària de la corda salvacaigudes haurà de cobrir distàncies el més curtes possibles.
El cinturó, si bé pot fer-se servir per diferents usuaris durant la seva vida útil, durant el temps que persisteixi el risc de caiguda d'alçada, estarà individualment assignat a cada usuari amb rebut signat per part del receptor.
PROTECCIÓ DEL TRONC:

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
- Peces i equips de protecció:
  - Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
  - Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent
  - Manipulació de vidre pla
  - Treballs de rajat de sorra
  - Treballs en cambres frigorífiques
- Roba de protecció anti-inflamable:
  - Treballs de soldadura en locals exigus
- Davantals antiperforants:
  - Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.
- Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
  - Treballs de soldadura.
  - Treballs de forja.
  - Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PER A TREBALLS A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents condicions:
- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació

La superposició indiscriminada de roba d'abric entorpeix els moviments, per tal motiu és recomanable la utilització de pantalons amb pitrera i armilles, tèrmics.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació
- Que siguin visibles a temps pel destinatari

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

Els operaris que hagin de treballar en circuits o equips elèctrics en tensió o al seu voltant, faran servir roba sense accessoris metàl·lics.
Faran servir pantalles facials dielèctriques, ulleres fosques de 3 DIN, casc aïllant, granota resistent al foc, guants dielèctrics adequats, sabates de seguretat aïllant, eines dielèctriques i bosses per al trasllat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

H1 - PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H15 - PROTECCIONS COL·LECTIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H1512007,H1512010,H1512013,H1512212,H151A1K1,H151AJ01,H1521431,H1522111,H1529013,H152J105,H152PB21,H152U000,H1534001,H153A9F1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els tipus de protecció següents:
- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes:
  - Protecció de forats verticals amb vela de lona
  - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants
  - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres
  - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta
  - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè
  - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes
  - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta
  - Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat
  - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè
  - Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes:
  - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura
  - Barana de protecció a la coronació d'una excavació
  - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada
  - Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
  - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
  - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat
  - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts
  - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma
  - Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla
  - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes
  - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
  - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
  - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació
  - Anellat per a escales de ma
  - Marquesina de protecció accés aparell elevadors
  - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics
  - Pantalla de protecció front al vent
  - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip,

Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.
Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.
Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.
Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.
Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.
Ha d'estar constituïda per:
- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.

El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.
Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.
La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.
La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.
PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:
S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.
Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.
Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.
BARANES DE PROTECCIÓ:

Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

H6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

H64 - TANCAMENTS DE PLANXES METÀL·LIQUES

H645 - TANCAMENTS DE PLANXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H6452131.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació de tanca provisional de 2 m d'alçària, de planxa grecada d'acer, fixada a peus d'acer conformat amb desmuntatge inclòs.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació dels peus
- Col·locació de les planxes entre els suports
- Desmuntatge del conjunt

CONDICIONS GENERALS:
La tanca ha de quedar ben fixada al suport. Ha d'estar aplomada i amb els angles i els nivells previstos.
Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.
Toleràncies d'execució:
- Distància entre els suports: ± 5 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

H6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

H64 - TANCAMENTS DE PLANXES METÀL·LIQUES

H64Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A TANCAMENTS DE PLANXES METÀL·LIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H64Z1111,H64Z1511.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Porta de planxa d'acer galvanitzat emmarcada en un bastiment de tub d'acer galvanitzat, col·locada sobre muntants de suport de tanca mòbil, amb tots els mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Muntatge de la porta
- Falcat provisional
- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
Ha de quedar ben aplomat i al nivell previst.
El conjunt no ha de tenir deformacions, cops, despreniments ni d'altres defectes superficials que perjudiquin el seu funcionament correcte.
El bastiment ha d'estar travat a l'obra per mitjà d'ancoratges galvanitzats.
Distància entre els ancoratges galvanitzats: <= 60 cm
Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: <= 30 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 3 mm
- Aplomat: ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

H6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

H6A - TANCAMENTS DE MALLES METÀL·LIQUES

H6AA - TANCAMENTS DE MALLA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H6AA2111.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació de tanca mòbil de 2 m d'alçària, de malla d'acer, fixada a peus prefabricats de formigó i amb el desmuntatge inclòs.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació dels peus prefabricats de formigó
- Col·locació dels bastidors que formen la tanca
- Desmuntatge del conjunt

CONDICIONS GENERALS:
La tanca ha de quedar ben fixada al suport. Ha d'estar aplomada i amb els angles i els nivells previstos.
Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.
Toleràncies d'execució:
- Distància entre els suports: ± 5 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

HB - SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HB2 - BARRERES DE SEGURETAT

HB2A - BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HB2A2321,HB2A2325.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Dispositiu fabricat a partir d'acer i instal·lat en els marges i/o mitjanes d'una carretera amb l'objecte d'evitar que els vehicles que surten de la calçada assoleixin un obstacle o desnivell.
S'han considerat els tipus següents:
- Barrera de seguretat flexible

S'han considerat els tipus següents de col locació dels suports:
- Clavats al terreny
- Col·locats sobre el paviment amb fixacions mecàniques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Descàrrega i alineació dels elements constituents de la barrera
- Preparació de la superfície existent
- Replanteig
- Col·locació dels suports mitjançant clavat o fixacions mecàniques, segons el cas
- Acoblament de la resta de peces de la barrera

CONDICIONS GENERALS:
Les barreres de seguretat d'ús permanent es classifiquen:
- Segons el comportament del sistema davant l'impacte d'un vehicle, d'acord amb els criteris, paràmetres i classes definits a les normes UNE-EN 1317-1 i UNE-EN 1317-2, essent aquests paràmetres:

  - Classe i nivell de contenció (taula 2 UNE-EN 1317-2)
  - Índex de severitat d'impacte (taula 3 UNE-EN 1317-2)
  - Amplària de treball (taula 4 UNE-EN 1317-2)
  - Deflexió dinàmica
- Segons la seva geometria i funcionalitat:
  - Simples: aptes per al xoc per una banda
  - Dobles: aptes per al xoc per ambdós costats

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Barrera de seguretat flexible:
  - Nivell de contenció (UNE-EN 1317-2): classe N1, N2, H1, H2, H3, H4a, H4b, L1, L2, L3, L4a o L4b
  - Severitat de l'impacte (UNE-EN 1317-1): classe A, B o C
  - Amplària de treball normalitzada (UNE-EN 1317-2): classe W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7 o W8
  - Deflexió dinàmica normalitzada (UNE-EN 1317-2): valor declarat pel fabricant en m
  - Intrusió del vehicle normalitzada (UNE-EN 1317-2): classe VI1, VI2, VI3, VI4, VI5, VI6, VI7, VI8 o VI9. Només d'aplicació per als nivells de contenció L i H
  - Durabilitat: el fabricant ha de declarar els materials i recobriments protectors utilitzats
  - Resistència a la retirada de la neu (UNE-EN 1317-5): classe 1, 2, 3 o 4. Només d'aplicació quan es requereixi

Llevat de casos excepcionals, degudament justificats i amb autorització expressa de la Direcció General de Carreteres, no s'admet l'ús de sistemes de contenció de les següents característiques:
- Nivell de contenció N1
- Índex de severitat C
- Amplària de treball W8
- Deflexió dinàmica >= 2,5 m

S'ha de garantir que durant els assajos de xoc, segons UNE-EN 1317-2, no es produeixi el trencament de cap element longitudinal de la barrera orientat al costat de la circulació que pugui suposar un perill per al trànsit o per a tercers. Per a això les parts despreses han de complir:
- Peces o parts metàl·liques: <= 0,5 kg
- Peces o parts no metàl·liques: <= 2 kg

La banda longitudinal de la barrera ha d'estar fixada als suports o peces de subjecció i a les bandes dels costats per mitjà de cargols i femelles d'acer galvanitzat, d'acord amb les especificacions de la DT.
La unió de les bandes ha de coincidir amb un suport.
A les unions, les bandes s'han de sobreposar en sentit contrari al de la circulació del carril al que protegeixen.
L'altura de la part superior de la barrera sobre la calçada serà la definida als assajos (UNE-EN 1317) amb els que s'ha obtingut el seu marcatge CE.
La inclinació de la barrera respecte de la plataforma adjacent ha de ser perpendicular a aquesta.
Disposició transversal de la barrera:
- Fora del voral
- Distància mínima a la vora de la calçada: 0,5 m
- Distància màxima a la calçada: taula 9 OC 35/2014

Distància de la barrera als elements de risc:
- Distància entre la cara més pròxima al trànsit i l'obstacle: d1 > amplària de treball (W)
- Distància entre la cara més pròxima al trànsit i el desnivell: d2 > deflexió dinàmica (D)

Disposició longitudinal de la barrera:
- Paral·lela a l'eix de la calçada
- Tram d'anticipació del començament de la barrera: taules 10, 11 i 12 OC 35/2014
- Tram de prolongació del final de la barrera:
  - Calçades separades: mínim 4 m paral·lel a la carretera
  - Calçada única: igual al tram d'anticipació

Toleràncies d'execució:
- Alçària entre dos barreres consecutives: ± 2 cm
- Inclinació del suport respecte de la plataforma adjacent: ± 5º

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El material, un cop descarregat a l'obra, s'instal larà de manera immediata o el més aviat possible.
No s'instal·laran elements constituents de barreres de seguretat quan el temps comprès entre la fabricació i instal·lació superi els 12 mesos, o encara que no es superi aquest termini, quan les condicions d'emmagatzematge no siguin adients.
La manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no es produeixin deformacions que afectin el muntatge o funcionalitat, ni despreniments en el recobriment dels mateixos.
Quan s'utilitzen bragues d'acer per a la càrrega i descàrrega, s'han de protegir de manera que no entrin en contacte amb les peces del sistema.
El tipus de terreny sobre el qual s'instal·li la barrera de seguretat ha de ser similar a l'utilitzat als assajos de xoc (UNE-EN 1317-2), per tal de garantir el comportament del sistema de forma semblant

a la assajada.
El terreny de fonamentació habitual en els assaigs inicials de tipus de les barreres, ha de ser un tot-u artificial de les següents característiques:
- Granulometria: ZA 0/20 (article 510 del PG 3)
- Compactació: >= 95% PM

Abans de començar el muntatge la DF ha d'aprovar el replanteig.
No es poden perforar ni tallar les peces a l'obra.
Per a les fixacions s'han d'utilitzar els forats fets a taller abans del procés de galvanitzat.
No es permeten forats fets in situ.
El muntatge dels components de la barrera i la col·locació dels suports es farà seguint les indicacions del manual d'instal·lació inclòs a la descripció tècnica de producte del fabricant.
Si el terreny és de característiques similars a l'utilitzat als assajos d'impacte segons UNE-EN 1317-2, els suports es fonamentaran de manera similar a la que s'ha fet servir en aquests assajos.
L'acoblament de tots els elements s'ha de fer d'acord amb el manual d'instal lació de la barrera.
S'han d'utilitzar els elements (cargols, femelles i volanderes) que indica la descripció tècnica del sistema, aplicant els parells de collament especificats al manual d'instal lació.
Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar amb la suficient antelació, a l'aprovació de la DF, el sistema de senyalització i el programa de tall, restricció o desviament del trànsit.
SUPORTS CLAVATS AL TERRA:
El clavat s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
S'ha de comprovar que la resistència del terreny és adequada al procés de clavat, mitjançant assaig in situ efectuat segons la UNE 135124.
No es permet el clavat de forma manual.
El clavat s'ha de fer amb sistemes mecànics mitjançant micro cops.
La màquina de clavat utilitzada serà capaç de clavar els suports, fins a la profunditat indicada al manual d'instal·lació, sense que es produeixin deformacions en el suport.
Si es produeixen despreniments de zinc durant el procés de clavat, s'han de protegir les zones malmeses mitjançant pintura amb un contingut mínim de zinc del 97%.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
Orden Circular 35/2014 sobre criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos.
* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.
UNE-EN 1317-1:2011 Sistemas de contención para carreteras. Parte 1: Terminología y criterios generales para los métodos de ensayo.
UNE-EN 1317-2:2011 Sistemas de contención para carreteras. Parte 2: Clases de comportamiento, criterios de aceptación para el ensayo de impacto y métodos de ensayo para barreras de seguridad incluyendo pretiles.
UNE-EN 1317-5:2008+A2:2012 Sistemas de contención para carreteras. Parte 5: Requisitos de producto y evaluación de la conformidad para sistemas de contención de vehículos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho sol licita, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:
- Productes per a àrees de circulació:
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Cada subministrament que arribi a obra s'ha d'acompanyar de la documentació necessària per a la seva identificació.
L'albarà ha d'incloure:
- Nom i direcció de l'empresa subministradora
- Identificació del fabricant
- Designació de la marca comercial
- Quantitat d'elements que es subministra

- Identificació dels lots (referència) de cada tipus d'elements subministrats
- Data de fabricació

L'etiquetat i marcat CE ha d'incloure:
- Símbol de marcatge CE
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en què s'ha imprès el marcat CE
- Número de referència de la Declaració de Prestacions
- Referència a la norma EN 1317
- Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 1317-5 (classes de nivell de contenció, severitat de l'impacte, amplària de treball i deflexió dinàmica)

Per a cada tipus de sistema de contenció s'adjuntarà la declaració de prestacions del marcatge CE emesa pel fabricant.
Descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-5, que contindrà com a mínim:
- Plànols generals del sistema, amb esquema d'instal·lació i toleràncies
- Plànols de tots els components, amb dimensions i toleràncies
- Especificacions per als materials i acabats
- Avaluació de la durabilitat del producte
- Plànols de tots els elements acoblats a fàbrica
- Llista completa de totes les parts, incloent pesos
- Detalls del pretesat, quan sigui aplicable
- Qualsevol altra informació d'interès (medi ambient, seguretat, etc)
- Informació sobre substàncies regulades

Manual d'instal·lació subministrat pel fabricant, amb indicació de les condicions d'implantació, manteniment, inspecció i terrenys de suport existents.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els aspectes a controlar són els següents:
- Comprovació que els components subministrats es corresponen amb la descripció tècnica del producte.
- Revisió del part d'execució de l'obra presentat pel contractista i que contindrà com a mínim:
  - Data d'instal·lació
  - Localització de l'obra
  - Clau de l'obra
  - Nombre d'elements instal·lats o metres executats, per tipus
  - Ubicació dels sistemes instal·lats
  - Observacions i incidències que puguin influir en les característiques i durabilitat del sistema

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Cada 500 m de barrera instal·lada es controla el següent:
- Altura i alineació horitzontal de la barrera: el mesurament es realitzarà 5 cm abans del solapament de les tanques, en el sentit de la circulació.
- Posició dels suports: es mesurarà la inclinació del suport respecte de la plataforma.
- Elements de fixació:
  - Es comprovarà que estan instal·lats tots els elements de fixació inclosos a la descripció tècnica del producte i en la seva posició correcta.
  - Es mesurarà el parell de collament d'un vis de cada tipus d'unió, segons UNE 17108.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els aplecs que incompleixin alguna de les condicions indicades a la descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-2.
Els aplecs rebutjats podran presentar-se de nou per a la inspecció quan el subministrador acrediti que s'han tornat a examinar i assajar totes les unitats i que s'han eliminat les defectuoses o corregit els seus defectes.
Aquestes unitats es sotmetran de nou als assajos de control.
La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.
S'admetrà el retoc de defectes e imperfeccions del recobriment i la restauració de les zones que hagin pogut quedar sense cobrir sempre que aquestes zones considerades individualment no superin els 10 cm2 ni afectin en conjunt a més del 0,5 per 100 de la superfície de recobriment.

HB - SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBBAA005,HBBAB115,HBBAC005,HBBAE001,HBBAF004,HBB20005.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó o un color, segons procedeixi.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Principis generals:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- La senyalització mai no elimina el risc.
- Una correcta senyalització no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels projectistes i responsables de la seguretat en cada tall.
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema de senyalització.
- La senyalització indiscriminada pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva.

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb els establerts en el RD 485/1997, de 14 d'abril, i estaran advertint, prohibint, obligant o informant en els llocs en què realment es necessiti, i solament en aquests.
En aquelles obres en les quals la intrusió de persones alienes hi sigui una possibilitat, hauran de col·locar-se els senyals de seguretat, amb llegendes al seu peu (senyal addicional), indicatives del seus respectius continguts.
S'instal·laran preferentment a una altura i posició adequades a l'angle visual dels seus destinataris, tenint en compte possibles obstacles, en la proximitat immediata del risc o objecte a senyalitzar o, quant es tracti d'un risc general, en l'accés a la zona de risc.
L'emplaçament del senyal será accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
No se situaran gaires senyals pròxims entre sí. Nota: Cal recordar que el rètol general enunciatiu dels senyals de seguretat, que acostuma a situar-se a l'entrada de l'obra, té únicament la consideració de plafó indicatiu.
Els senyals hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.
No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" i "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura.
Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinats.
El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.
Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, diferents dels que figuren en el Codi de Circulació.
Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.
Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'esplanada de la carretera, es composarà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18)
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'esplanada

La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se totalment, si no queda cap obstacle en la calçada.
Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:
- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prèviament a la de perill "OBRES"
- Avís de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP 25, TR 400, TR 5, TR 6, TR 305)
- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR 401).
- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.

No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h.
L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:
- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb fletxa

vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.
- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscrit.
- Mitjançant semàfor regulador.

Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb armilla fotoluminiscent.
Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45º i formant en planta una alineació recta, l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram.
Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 ºC.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
PLAQUES, SENYALS, SEMÀFORS I BASTIDOR PER A SUPORT DE SENYALITZACIÓ MÒBIL:
Unitat de quantitat instal·lada a l'obra d'acord amb la DT.
SUPORT RECTANGULAR D'ACER:
m de llargària mesurat segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 1063:2000 Caracterización de tuberías según la materia de paso.
UNE 48103:1994 Pinturas y barnices. Colores normalizados.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

HB - SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBC - ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBC1D081,HBC1HG01,HBC1JF01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
L'abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:

Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- L'abalisament mai no elimina el risc
- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels responsables de la seguretat
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d'abalisament
- L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
- L'emplaçament de l'abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
- L'abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.

CRITERIS D' ABALISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:
- No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
- Les barreres tubulars portàtils, solament poden utilitzar-se com element de defensa o abalisament, si disposen en el costat de circulació, de superfícies planes i reflectores. Els elements de defensa són els del tipus TD (barrera "Jersei" o barana metàl·lica).
- Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.
- La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
- Per a l'abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:
- Col·locació de cons separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.
- Captafars separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
- Les barreres portàtils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.
- En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captallums o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 ºC.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
ELEMENTS AMIDATS EN M:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

HM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

HM3 - EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HM31161J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Extintors de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació del suport al parament.
- Col·locació de l'extintor al suport.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible.
Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: <= 1700 mm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 50 mm
- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm

COL·LOCAT AMB SUPORT A LA PARET:
El suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació d'extintors mòbils
- Control de la correcta situació dels extintors segons especificacions del projecte, verificar:
  - Col·locació d'extintors a una alçada de <= 1,7 m.
  - Accessibilitat i situació propera a una sortida
  - Situació a les zones amb més risc d'incendis
  - Distància a recórrer fins a arribar a un extintor <= 15 m.
  - Senyalització dels extintors

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar un nombre determinat d'extintors, fixat en cada cas per la DF. S'ha de procurar mostrejar les diferents zones, especialment aquelles amb un risc més elevat. Zones amb transformadors, motors, calderes, quadres elèctrics, sales de màquines, locals d'emmagatzematge de combustible i productes inflamables, etc.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

HQ - EQUIPAMENTS

HQU - EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

HQU1 - MÒDULS PREFABRICATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HQU1B150,HQU1D190,HQU1E170.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Casetes modulars prefabricades per a acollir les instal·lacions provisionals a utilitzar pel personal d'obra, durant el temps de la seva execució, en condicions de salubritat i confort.
Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut es contemplen únicament les casetes modulars prefabricades, per a la seva utilització majoritàriament assumida en el sector.
La seva instal·lació és obligatòria en obres en què es contracten a més de 20 treballadors (contractats + subcontractats + autònoms) per un temps igual o superior a 15 dies. Per tal motiu, respecte a les instal·lacions del personal, s'ha d'estudiar la possibilitat de poder incloure-hi al personal de subcontractada amb inferior número de treballadors, de manera que tot el personal que hi participi pugui gaudir d'aquests serveis, descomptant aquesta prestació del pressupost de Seguretat assignat al Subcontractista o mitjançant qualsevol altra fórmula econòmica de tal manera que no vagi en detriment de cap de les parts.
Si per les característiques i durada de l'obra, es necessités la construcció "in situ" d'aquest tipus d'implantació per al personal, les característiques, superfícies habilitades i qualitats, es correspondran amb les habituals i comunes a les restants partides d'una obra d'edificació, amb uns mínims de qualitat equivalent al de les edificacions socials de protecció oficial, havent-se de realitzar un projecte i pressupost específic a tal fi, que s'adjuntarà a l'Estudi de Seguretat i Salut de l'obra.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
El contractista està obligat a posar a disposició del personal contractat, les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, en les condicions d'utilització, manteniment i amb l'equipament suficient, digne i adequat per a assegurar les mateixes prestacions que la llei estableix per a tot centre de treball industrial.
Els treballadors usuaris de les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, estan obligats a utilitzar els esmentats serveis, sense menyspreu de la seva integritat patrimonial, i preservant en el seu àmbit personal d'utilització, les condicions d'ordre i neteja habituals del seu entorn quotidià.
Diàriament es destinarà un personal mínim, per a fer-se càrrec del buidat de recipients d'escombraries i la seva retirada, així com el manteniment d'ordre, neteja i equipament de les casetes provisionals del personal d'obra i el seu entorn d'implantació.
Es tractarà regularment amb productes bactericides i antiparasitaris els punts susceptibles de riscos higiènics o infeccions produïdes per bactèries, animals o paràsits.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran escrupulosament les recomanacions de manteniment, fixats pel fabricant o llogater.
Es reemplaçaran els elements deteriorats, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant o llogater.
Per ordre d'importància, prevaldrà el "Manteniment Predictiu" sobre el "Manteniment Preventiu" i aquest sobre el "Manteniment Correctiu" (o reparació d'avaria).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
ELEMENTS AMIDATS PER MESOS:
Les casetes provisionals per a la salubritat i confort del personal d'obra es comptabilitzaran per amortització temporal, en forma de Lloguer Mensual (intern d'empresa si les casetes són propietat del contractista), en funció d'un criteri estimat de necessitats d'utilització durant l'execució de l'obra.
Aquesta repercussió de l'amortització temporal, serà ascendent i descendent en funció del volum de treballadors simultanis presents a cada fase d'obra.
ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad

y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

---

HQ - EQUIPAMENTS

HQU - EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

HQU2 - MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HQU22301,HQU25701,HQU27902,HQU2AF02,HQU2D102,HQU2E001,HQU2GF01,HQU2P001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra, col·locats.
S'han considerat els elements següents:
- Armari amb porta, pany i clau
- Banc
- Nevera
- Planxa elèctrica per escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries
- Taula
- Mirall
- Forn microones
- Penja-robes
- Pica per a rentar plats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Armari o penja-robes:
- Replanteig
- Muntatge, fixació i anivellament
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

Banc, recipient per a recollida d'escombraries o taula:
- Col·locació
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

Nevera, planxa elèctrica o forn microones:
- Col·locació de l'aparell i anivellament
- Escomesa a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

Mirall:

- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'adhesiu i col·locació del mirall
- Neteja final

Pica per a rentar plats:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de la pica a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
ARMARI:
L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
L'armari ha de quedar recolzat al paviment.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
El pany ha d'obrir i tancar correctament.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
L'aparell instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
La posició i alçada ha de ser la indicada a la DT.
La presa elèctrica ha de complir tot l'especificat al "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión".
Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.
MIRALL:
Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.
El suport ha de quedar pla i ha d'estar ben aplomat.
Ha de quedar ben fixat al suport.
No s'han d'utilitzar adhesius que continguin àcids lliures que puguin alterar la pintura de protecció del mirall.
Un cop col·locat no hi ha d'haver ratllades, escantonaments o d'altres defectes superficials a la cara vista ni a la posterior.
PICA PER A RENTAR PLATS:
L'aigüera instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
L'alçària des del nivell del paviment fins al nivell frontal superior de l'aigüera ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament amb els suports murals, o bé recolzat sobre el moble de suport.
L'acord amb el revestiment i amb el taulell ha de quedar rejuntat amb silicona neutra.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: <= 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.
NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
Per al seu muntatge s'han de seguir les instruccions facilitades pel fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneitat de la tensió disponible amb l'aparell.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
S'ha de manipular a obra amb molta cura i ha de quedar protegit durant la construcció,

abans i després del seu muntatge, contra impactes.
MIRALL:
En ambients humits la col·locació s'ha de realitzar de manera que no es puguin produir condensacions sobre la cara posterior, facilitant la circulació de l'aire.
La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

3.- DOCUMENTACIÓ ECONÒMICA

3.1 - AMIDAMENTS

3.2 - PRESSUPOST

3.3 - RESUM DE PRESSUPOST

3.4 - JUSTIFICACIÓ DE PREUS

3.5 - QUADRE DE PREUS I

3.6 - QUADRE DE PREUS II

3.7 - ESTADÍSTICA DE PARTIDES

3.8 - ESTADÍSTICA DE CONJUNTS

3.9 - ÚLTIM FULL

3.1 - AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

OBRA 03 CAP
CAPÍTOL 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000	5,000			75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 75,000

2	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

3	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

4	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			31,000				31,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,000

5	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

6	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

7	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			26,000				26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,000

AMPLIACIÓ CAP D´ESCALA

AMIDAMENTS

8	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

9	H147D203	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 360

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

10	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

11	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

12	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000	6,000			90,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 90,000

13	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000	12,000	2,000		360,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 360,000

14	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

15	H1489690	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

16 H1487460 u Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

17 H1461110 u Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

18 H1461164 u Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

19 H1451110 u Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000	12,000			180,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 180,000

20 H1455710 u Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000	4,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

21 H1459630 u Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000	4,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

22 H1462241 u Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

23 H146J364 u Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

24 H142BB00 u Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

25 H1424340 u Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

OBRA 03 CAP
CAPÍTOL 03 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	75,000			75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 75,000

2 H1521431 m Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	9,200			18,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,400

3 H1522111 m Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	75,000			75,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	33,000			33,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 108,000

4 H1529013 m Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,700			1,700	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,100			2,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,800

5 H152J105 m Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 38,000

6 H152U000 m Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	9,400			9,400	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,500			3,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
5			3,000	7,000			21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 53,400

7 H1534001 u Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	210,000			210,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 210,000

8 H153A9F1 u Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

9 H16C0003 dia Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1			2,700				2,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,700

10 HBBAC005 u Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

11 HBBAE001 u Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

12 HM31161J u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

13 HBC12500 u Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

OBRA 03 CAP
CAPÍTOL 04 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 HBB20005 u Senyal manual per a senyalista

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2 HQU1B150 mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

AMIDAMENTS

3 HQU1D190 mes Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

4 HQU1E170 mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

5 HQU1H110 mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

6 HQU1VO01 mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina de treball de senyalistes d'2x3 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

7 HQU22301 u Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

8 HQU25701 u Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

9 HQU27902 u Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 HQU2AF02 u Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

11 HQU2D102 u Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

12 HQU2E001 u Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

13 HQU2GF01 u Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

14 HQU2P001 u Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

15 HB2C1000 m Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

16 HBC1GFJ1 u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

3.2 - PRESSUPOST

PRESSUPOST

OBRA 03 CAP
CAPÍTOL 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 2)	6,69	75,000	501,75
2	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (P - 4)	8,93	10,000	89,30
3	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 18)	21,59	15,000	323,85
4	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	5,70	31,000	176,70
5	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 6)	17,41	45,000	783,45
6	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 7)	1,31	11,000	14,41
7	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083 (P - 8)	1,03	26,000	26,78
8	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (P - 17)	22,44	13,000	291,72
9	H147D203	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 360 (P - 16)	127,67	3,000	383,01
10	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 23)	14,82	60,000	889,20
11	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (P - 22)	12,68	15,000	190,20
12	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 (P - 19)	5,87	90,000	528,30
13	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó (P - 21)	2,59	360,000	932,40
14	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals (P - 20)	7,84	60,000	470,40
15	H1489690	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340 (P - 25)	12,93	15,000	193,95
16	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340 (P - 24)	5,97	15,000	89,55
17	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 12)	6,38	15,000	95,70
18	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 13)	18,36	8,000	146,88
19	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 9)	1,47	180,000	264,60
20	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 10)	2,99	24,000	71,76
21	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats	9,00	20,000	180,00

PRESSUPOST

			segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (P - 11)			
22	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica (P - 14)	22,66	15,000	339,90
23	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 (P - 15)	2,49	45,000	112,05
24	H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (P - 5)	12,05	8,000	96,40
25	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 3)	8,23	8,000	65,84

TOTAL CAPÍTOL 03.01 7.258,10

OBRA 03 CAP
CAPÍTOL 03 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs (P - 26)	17,36	75,000	1.302,00
2	H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs (P - 27)	7,05	18,400	129,72
3	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 28)	15,93	108,000	1.720,44
4	H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs (P - 29)	77,81	6,800	529,11
5	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (P - 30)	6,46	38,000	245,48
6	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 31)	2,49	53,400	132,97
7	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (P - 32)	0,27	210,000	56,70
8	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs (P - 33)	27,92	10,000	279,20
9	H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S (P - 34)	1,54	2,700	4,16
10	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de	31,39	3,000	94,17

			distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 37)			
11	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (P - 38)	5,17	3,000	15,51
12	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 41)	43,44	10,000	434,40
13	HBC12500	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària (P - 39)	20,87	20,000	417,40
TOTAL	CAPÍTOL		03.03			5.361,26

OBRA 03 CAP

CAPÍTOL 04 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 36)	11,41	3,000	34,23
2	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 42)	56,18	12,000	674,16
3	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 43)	66,70	12,000	800,40
4	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 44)	59,69	12,000	716,28
5	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs (P - 45)	127,23	12,000	1.526,76
6	HQU1VO01	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina de treball de senyalistes d'2x3 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 46)	60,50	12,000	726,00
7	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 47)	57,81	15,000	867,15
8	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 48)	24,00	3,000	72,00
9	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 49)	30,25	2,000	60,50
10	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 50)	103,01	3,000	309,03
11	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 51)	58,37	3,000	175,11
12	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 52)	66,61	2,000	133,22
13	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 53)	42,82	3,000	128,46

14	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 54)	2,14	2,000	4,28
15	HB2C1000	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 35)	52,05	30,000	1.561,50
16	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 40)	26,02	8,000	208,16
TOTAL	CAPÍTOL		03.04			7.997,24

3.3 - RESUM DE PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : CAPÍTOL			Import
CAPÍTOL	03.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	7.258,10
CAPÍTOL	03.03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	5.361,26
CAPÍTOL	03.04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	7.997,24
OBRA	03	CAP	20.616,60
		20.616,60	

NIVELL 1 : OBRA			Import
OBRA	03	CAP	20.616,60
			20.616,60

3.4 - JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	25,99000	€
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	23,07000	€
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	21,70000	€

AMPLIACIÓ CAP D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	40,90000	€
C1Z1A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	36,10000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 9 mm, per a seguretat i salut	0,92000	€
B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,10000	€
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	5,18000	€
B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	6,08000	€
B1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,48000	€
B142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	8,12000	€
B142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10,95000	€
B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	15,83000	€
B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,19000	€
B144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	0,94000	€
B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,34000	€
B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,72000	€
B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	8,18000	€
B1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	5,80000	€
B1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	16,69000	€
B1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	20,60000	€
B146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2,26000	€
B147D203	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 360	116,06000	€
B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	16,96000	€
B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	19,63000	€
B1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	5,34000	€
B1483132	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	7,13000	€
B1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	2,35000	€
B1485140	u	Armilla de treball , de polièster embuatada amb material aïllant	11,53000	€
B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	13,47000	€
B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	5,43000	€

AMPLIACIÓ CAP D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B1489690	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	11,75000	€
B151ABB7	u	Pescant metàl·lic de forca, de 7,5 m d'alçària i de 80x40x1,5 mm de secció, per a 20 usos, per a seguretat i salut	3,88000	€
B1526EK6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb mordassa per al sostre, per a 15 usos	1,25000	€
B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	1,03000	€
B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	0,43000	€
B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	0,03000	€
B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,48000	€
B16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,40000	€
B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	63,99000	€
B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,84000	€
B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,81000	€
B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,29000	€
B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	4,24000	€
B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,16000	€
B1Z3C000	m	Cable d'acer per a subjecció de malles protectores, per a seguretat i salut	2,02000	€
B1Z45011	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	1,06000	€
B1Z4501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	1,18000	€
B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,26000	€
BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	10,37000	€
BBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	6,84000	€
BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	4,70000	€
BBC12502	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	18,43000	€
BBC1GFJ2	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	20,40000	€
BBM2BBA0	m	Amortització de barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	3,20000	€
BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	29,42000	€
BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	51,07000	€
BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	60,64000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	54,26000	€
BQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	115,66000	€
BQU1VO01	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina de treball de senyalistes d'2x3 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	55,00000	€
BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	47,13000	€
BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	74,24000	€
BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	79,62000	€
BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	86,05000	€
BQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	49,81000	€
BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	59,47000	€
BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	36,76000	€
BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	0,86000	€

AMPLIACIÓ CAP D´ESCALA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	Rend.: 1,000	5,70 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	5,18000	=	5,18000	
			Subtotal:					5,18000	5,18000
			COST DIRECTE						5,18000
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				0,51800
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,69800

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	Rend.: 1,000	6,69 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x	6,08000	=	6,08000	
			Subtotal:					6,08000	6,08000
			COST DIRECTE						6,08000
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				0,60800
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						6,68800

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-3	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	Rend.: 1,000	8,23 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x	7,48000	=	7,48000	
			Subtotal:					7,48000	7,48000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			7,48000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,74800
COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,22800

P-4 H142BA00 u Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric — Rend.: 1,000 — 8,93 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	1,000	x	8,12000	=	8,12000	
		Subtotal:					8,12000	8,12000

COST DIRECTE			8,12000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,81200
COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,93200

P-5 H142BB00 u Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric — Rend.: 1,000 — 12,05 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	1,000	x	10,95000	=	10,95000	
		Subtotal:					10,95000	10,95000

COST DIRECTE			10,95000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,09500
COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,04500

P-6 H1432012 u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 — Rend.: 1,000 — 17,41 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	1,000	x	15,83000	=	15,83000	
		Subtotal:					15,83000	15,83000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			15,83000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,58300
COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,41300

P-7 H1445003 u Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 — Rend.: 1,000 — 1,31 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,000	x	1,19000	=	1,19000	
		Subtotal:					1,19000	1,19000

COST DIRECTE			1,19000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,11900
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,30900

P-8 H144D205 u Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083 — Rend.: 1,000 — 1,03 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	1,000	x	0,94000	=	0,94000	
		Subtotal:					0,94000	0,94000

COST DIRECTE			0,94000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,09400
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,03400

P-9 H1451110 u Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell — Rend.: 1,000 — 1,47 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,000	x	1,34000	=	1,34000	
		Subtotal:					1,34000	1,34000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			1,34000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,13400
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,47400

P-10 H1455710 u Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 Rend.: 1,000 2,99 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	2,72000	=	2,72000	
			Subtotal:					2,72000	2,72000

COST DIRECTE			2,72000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,27200
COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,99200

P-11 H1459630 u Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 Rend.: 1,000 9,00 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	1,000	x	8,18000	=	8,18000	
			Subtotal:					8,18000	8,18000

COST DIRECTE			8,18000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,81800
COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,99800

P-12 H1461110 u Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 Rend.: 1,000 6,38 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x	5,80000	=	5,80000	
			Subtotal:					5,80000	5,80000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			5,80000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,58000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,38000

P-13 H1461164 u Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 Rend.: 1,000 18,36 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x	16,69000	=	16,69000	
			Subtotal:					16,69000	16,69000

COST DIRECTE			16,69000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,66900
COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,35900

P-14 H1462241 u Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica Rend.: 1,000 22,66 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	1,000	x	20,60000	=	20,60000	
			Subtotal:					20,60000	20,60000

COST DIRECTE			20,60000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,06000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,66000

P-15 H146J364 u Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 Rend.: 1,000 2,49 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades	1,000	x	2,26000	=	2,26000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568				
				Subtotal:		2,26000	2,26000
				COST DIRECTE			2,26000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,22600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,48600

P-16 H147D203 u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 360 Rend.: 1,000 127,67 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147D203	u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 360	1,000	x	116,06000	=	116,06000	
				Subtotal:			116,06000	116,06000
				COST DIRECTE				116,06000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			11,60600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				127,66600

P-17 H147L015 u Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic Rend.: 1,000 22,44 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H2000	h Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	25,99000	=	2,59900	
				Subtotal:			2,59900	2,59900
Materials								
	B1Z09F90	u Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	1,000	x	0,84000	=	0,84000	
	B147L005	u Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1,000	x	16,96000	=	16,96000	
				Subtotal:			17,80000	17,80000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				COST DIRECTE		20,39900
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	2,03990
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		22,43890

P-18 H147N000 u Faixa de protecció dorslumbar Rend.: 1,000 21,59 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147N000	u Faixa de protecció dorslumbar	1,000	x	19,63000	=	19,63000	
				Subtotal:			19,63000	19,63000
				COST DIRECTE				19,63000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			1,96300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				21,59300

P-19 H1482222 u Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 Rend.: 1,000 5,87 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B1482222	u Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x	5,34000	=	5,34000	
				Subtotal:			5,34000	5,34000
				COST DIRECTE				5,34000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,53400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,87400

P-20 H1483132 u Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals Rend.: 1,000 7,84 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B1483132	u Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	1,000	x	7,13000	=	7,13000	
				Subtotal:			7,13000	7,13000
				COST DIRECTE				7,13000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,71300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,84300

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-21	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	Rend.: 1,000		2,59	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	1,000	x	2,35000	=	2,35000	
			Subtotal:					2,35000	2,35000

COST DIRECTE			2,35000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,23500
COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,58500

P-22	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	Rend.: 1,000				12,68	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1485140	u	Armilla de treball , de polièster embuatada amb material aïllant	1,000	x	11,53000	=	11,53000	
			Subtotal:					11,53000	11,53000

COST DIRECTE			11,53000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,15300
COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,68300

P-23	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	Rend.: 1,000				14,82	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000	x	13,47000	=	13,47000	
			Subtotal:					13,47000	13,47000

COST DIRECTE			13,47000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,34700
COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,81700

P-24	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000				5,97	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000	x	5,43000	=	5,43000	
			Subtotal:					5,43000	5,43000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		5,43000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,54300
COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,97300

P-25	H1489690	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000				12,93	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1489690	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x	11,75000	=	11,75000	
			Subtotal:					11,75000	11,75000

COST DIRECTE			11,75000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,17500
COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,92500

P-26	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				17,36	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	21,70000	=	5,42500	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	25,99000	=	6,49750	
			Subtotal:					11,92250	11,92250
Materials									
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	6,000	x	0,16000	=	0,96000	
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	2,000	x	0,81000	=	1,62000	
	B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,800	x	0,48000	=	0,38400	
	B151ABB7	u	Pescant metàl·lic de forca, de 7,5 m d'alçària i de 80x40x1,5 mm de secció, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,230	x	3,88000	=	0,89240	
			Subtotal:					3,85640	3,85640

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			15,77890
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,57789
COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,35679

P-27 H1521431 m Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs Rend.: 1,000 7,05 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	25,99000	=	2,59900	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	21,70000	=	2,17000	
			Subtotal:					4,76900	4,76900
Materials									
	B1526EK6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb mordassa per al sostre, per a 15 usos	0,500	x	1,25000	=	0,62500	
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	3,500	x	0,29000	=	1,01500	
			Subtotal:					1,64000	1,64000

COST DIRECTE			6,40900
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,64090
COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,04990

P-28 H1522111 m Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs Rend.: 1,000 15,93 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	21,70000	=	5,42500	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	25,99000	=	6,49750	
			Subtotal:					11,92250	11,92250
Materials									
	B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	0,020	x	63,99000	=	1,27980	
	B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	3,500	x	0,10000	=	0,35000	
	B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,220	x	4,24000	=	0,93280	
			Subtotal:					2,56260	2,56260

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			14,48510
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,44851
COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,93361

P-29 H1529013 m Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs Rend.: 1,000 77,81 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,700	/R x	21,70000	=	15,19000	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,700	/R x	25,99000	=	18,19300	
			Subtotal:					33,38300	33,38300
Maquinària									
	C1Z1A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	0,100	/R x	36,10000	=	3,61000	
			Subtotal:					3,61000	3,61000
Materials									
	B1Z3C000	m	Cable d'acer per a subjecció de malles protectores, per a seguretat i salut	5,000	x	2,02000	=	10,10000	
	B1Z45011	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	22,000	x	1,06000	=	23,32000	
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	2,000	x	0,16000	=	0,32000	
			Subtotal:					33,74000	33,74000

COST DIRECTE			70,73300
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	7,07330
COST EXECUCIÓ MATERIAL			77,80630

P-30 H152J105 m Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs Rend.: 1,000 6,46 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	21,70000	=	2,17000	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	25,99000	=	2,59900	
			Subtotal:					4,76900	4,76900
Materials									
	B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 9 mm, per a seguretat i salut	1,200	x	0,92000	=	1,10400	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		1,10400	1,10400
				COST DIRECTE			5,87300
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,58730
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,46030

P-31 H152U000 m Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre — Rend.: 1,000 — 2,49 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	/R x	25,99000	=	1,29950	
		Subtotal:					1,29950	1,29950
Materials								
B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	1,050	x	0,43000	=	0,45150	
B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	0,500	x	1,03000	=	0,51500	
		Subtotal:					0,96650	0,96650
		COST DIRECTE						2,26600
		DESPESES INDIRECTES	10,00 %					0,22660
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,49260

P-32 H1534001 u Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 0,27 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	21,70000	=	0,21700	
		Subtotal:					0,21700	0,21700
Materials								
B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	1,000	x	0,03000	=	0,03000	
		Subtotal:					0,03000	0,03000
		COST DIRECTE						0,24700
		DESPESES INDIRECTES	10,00 %					0,02470
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,27170

AMPLIACIÓ CAP D´ESCALA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-33 H153A9F1 u Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 27,92 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,150	/R x	25,99000	=	3,89850	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	21,70000	=	3,25500	
		Subtotal:					7,15350	7,15350
Materials								
B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	12,000	x	0,29000	=	3,48000	
B1Z4501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	12,500	x	1,18000	=	14,75000	
		Subtotal:					18,23000	18,23000
		COST DIRECTE						25,38350
		DESPESES INDIRECTES	10,00 %					2,53835
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						27,92185

P-34 H16C0003 dia Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S — Rend.: 1,000 — 1,54 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,000	x	1,40000	=	1,40000	
		Subtotal:					1,40000	1,40000
		COST DIRECTE						1,40000
		DESPESES INDIRECTES	10,00 %					0,14000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,54000

P-35 HB2C1000 m Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 52,05 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,800	/R x	21,70000	=	17,36000	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400	/R x	25,99000	=	10,39600	
		Subtotal:					27,75600	27,75600
Maquinària								
C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	0,400	/R x	40,90000	=	16,36000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:	16,36000		16,36000
Materials									
	BBM2BBA0	m	Amortització de barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	1,000	x 3,20000 =		3,20000		
						Subtotal:	3,20000		3,20000
						COST DIRECTE			47,31600
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		4,73160
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			52,04760
P-36	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	Rend.:	1,000			11,41	€
				Unitats	Preu		Parcial		Import
Materials									
	BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	1,000	x 10,37000 =		10,37000		
						Subtotal:	10,37000		10,37000
						COST DIRECTE			10,37000
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,03700
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,40700
P-37	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000			31,39	€
				Unitats	Preu		Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x 21,70000 =		21,70000		
						Subtotal:	21,70000		21,70000
Materials									
	BBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	1,000	x 6,84000 =		6,84000		
						Subtotal:	6,84000		6,84000
						COST DIRECTE			28,54000
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,85400
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			31,39400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-38	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	Rend.:	1,000			5,17	€
				Unitats	Preu		Parcial		Import
Materials									
	BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	1,000	x 4,70000 =		4,70000		
						Subtotal:	4,70000		4,70000
						COST DIRECTE			4,70000
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,47000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,17000
P-39	HBC12500	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària	Rend.:	1,000			20,87	€
				Unitats	Preu		Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,025	/R x 21,70000 =		0,54250		
						Subtotal:	0,54250		0,54250
Materials									
	BBC12502	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 18,43000 =		18,43000		
						Subtotal:	18,43000		18,43000
						COST DIRECTE			18,97250
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,89725
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,86975
P-40	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000			26,02	€
				Unitats	Preu		Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x 21,70000 =		3,25500		
						Subtotal:	3,25500		3,25500
Materials									
	BBC1GFJ2	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 20,40000 =		20,40000		
						Subtotal:	20,40000		20,40000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			23,65500
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,36550
COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,02050

P-41 HM31161J u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 43,44 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	/R x	23,07000	=	4,61400	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	/R x	25,99000	=	5,19800	
			Subtotal:					9,81200	9,81200
Materials									
	BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	1,000	x	29,42000	=	29,42000	
	B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	1,000	x	0,26000	=	0,26000	
			Subtotal:					29,68000	29,68000

COST DIRECTE		39,49200
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	3,94920
COST EXECUCIÓ MATERIAL		43,44120

P-42 HQU1B150 mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres — Rend.: 1,000 — 56,18 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	1,000	x	51,07000	=	51,07000	
			Subtotal:					51,07000	51,07000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			51,07000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	5,10700
COST EXECUCIÓ MATERIAL			56,17700

P-43 HQU1D190 mes Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial — Rend.: 1,000 — 66,70 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x	60,64000	=	60,64000	
			Subtotal:					60,64000	60,64000

COST DIRECTE		60,64000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	6,06400
COST EXECUCIÓ MATERIAL		66,70400

P-44 HQU1E170 mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell — Rend.: 1,000 — 59,69 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	1,000	x	54,26000	=	54,26000	
			Subtotal:					54,26000	54,26000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		54,26000
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	5,42600
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		59,68600

P-45 HQU1H110 mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs — Rend.: 1,000 — 127,23 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	BQU1H110	mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	1,000	x	115,66000	=	115,66000	
				Subtotal:			115,66000	115,66000
			COST DIRECTE					115,66000
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %				11,56600
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					127,22600

P-46 HQU1VO01 mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina de treball de senyalistes d'2x3 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial — Rend.: 1,000 — 60,50 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	BQU1VO01	mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina de treball de senyalistes d'2x3 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x	55,00000	=	55,00000	
				Subtotal:			55,00000	55,00000
			COST DIRECTE					55,00000
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %				5,50000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					60,50000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-47 HQU22301 u Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 57,81 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	21,70000	=	5,42500	
				Subtotal:			5,42500	5,42500
Materials								
	BQU22303	u Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	47,13000	=	47,13000	
				Subtotal:			47,13000	47,13000
			COST DIRECTE					52,55500
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %				5,25550
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					57,81050

P-48 HQU25701 u Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 24,00 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	21,70000	=	3,25500	
				Subtotal:			3,25500	3,25500
Materials								
	BQU25700	u Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250	x	74,24000	=	18,56000	
				Subtotal:			18,56000	18,56000
			COST DIRECTE					21,81500
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %				2,18150
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					23,99650

P-49 HQU27902 u Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 30,25 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	21,70000	=	7,59500	
				Subtotal:			7,59500	7,59500
Materials								
	BQU27900	u Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250	x	79,62000	=	19,90500	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		19,90500	19,90500
					COST DIRECTE			27,50000
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,75000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,25000

P-50 HQU2AF02 u Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs Rend.: 1,000 103,01 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	21,70000	=	7,59500	
		Subtotal:					7,59500	7,59500
Materials								
BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	86,05000	=	86,05000	
		Subtotal:					86,05000	86,05000
		COST DIRECTE						93,64500
		DESPESES INDIRECTES			10,00 %			9,36450
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						103,00950

P-51 HQU2D102 u Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs Rend.: 1,000 58,37 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	21,70000	=	3,25500	
		Subtotal:					3,25500	3,25500
Materials								
BQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	49,81000	=	49,81000	
		Subtotal:					49,81000	49,81000
		COST DIRECTE						53,06500
		DESPESES INDIRECTES			10,00 %			5,30650
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						58,37150

P-52 HQU2E001 u Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs Rend.: 1,000 66,61 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	21,70000	=	1,08500	
		Subtotal:					1,08500	1,08500
Materials								

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	59,47000	=	59,47000	
		Subtotal:					59,47000	59,47000
		COST DIRECTE						60,55500
		DESPESES INDIRECTES			10,00 %			6,05550
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						66,61050

P-53 HQU2GF01 u Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs Rend.: 1,000 42,82 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	21,70000	=	2,17000	
		Subtotal:					2,17000	2,17000
Materials								
BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	1,000	x	36,76000	=	36,76000	
		Subtotal:					36,76000	36,76000
		COST DIRECTE						38,93000
		DESPESES INDIRECTES			10,00 %			3,89300
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						42,82300

P-54 HQU2P001 u Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs Rend.: 1,000 2,14 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	21,70000	=	1,08500	
		Subtotal:					1,08500	1,08500
Materials								
BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	1,000	x	0,86000	=	0,86000	
		Subtotal:					0,86000	0,86000
		COST DIRECTE						1,94500
		DESPESES INDIRECTES			10,00 %			0,19450
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,13950

3.5 - QUADRE DE PREUS I

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	5,70 €
P-2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (SIS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	6,69 €
P-3	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (VUIT EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	8,23 €
P-4	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	8,93 €
P-5	H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (DOTZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	12,05 €
P-6	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (DISSET EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	17,41 €
P-7	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	1,31 €
P-8	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083 (UN EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	1,03 €
P-9	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (UN EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	1,47 €
P-10	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (DOS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	2,99 €
P-11	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (NOU EUROS)	9,00 €
P-12	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	6,38 €
P-13	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (DIVUIT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	18,36 €

AMPLIACIÓ CAP D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	22,66 €
P-15	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 (DOS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	2,49 €
P-16	H147D203	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 360 (CENT VINT-I-SET EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	127,67 €
P-17	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	22,44 €
P-18	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	21,59 €
P-19	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 (CINC EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	5,87 €
P-20	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals (SET EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,84 €
P-21	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó (DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	2,59 €
P-22	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	12,68 €
P-23	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (CATORZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	14,82 €
P-24	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340 (CINC EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	5,97 €
P-25	H1489690	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340 (DOTZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	12,93 €
P-26	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs (DISSET EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	17,36 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-27	H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs (SET EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	7,05	€
P-28	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (QUINZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	15,93	€
P-29	H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	77,81	€
P-30	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	6,46	€
P-31	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (DOS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	2,49	€
P-32	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (ZERO EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	0,27	€
P-33	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	27,92	€
P-34	H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S (UN EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,54	€
P-35	HB2C1000	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-DOS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	52,05	€
P-36	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (ONZE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	11,41	€
P-37	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	31,39	€
P-38	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	5,17	€
P-39	HBC12500	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària (VINT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	20,87	€
P-40	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SIS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	26,02	€

AMPLIACIÓ CAP D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-41	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	43,44	€
P-42	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (CINQUANTA-SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	56,18	€
P-43	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (SEIXANTA-SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	66,70	€
P-44	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (CINQUANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	59,69	€
P-45	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs (CENT VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	127,23	€
P-46	HQU1VO01	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina de treball de senyalistes d'2x3 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	60,50	€
P-47	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	57,81	€
P-48	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-QUATRE EUROS)	24,00	€
P-49	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	30,25	€
P-50	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CENT TRES EUROS AMB UN CÈNTIMS)	103,01	€
P-51	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	58,37	€
P-52	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	66,61	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-53	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	42,82	€
P-54	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	2,14	€

3.6 - QUADRE DE PREUS II

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	5,70	€
			Altres conceptes	5,70000	€
P-2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	6,69	€
	B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	6,08000	€
			Altres conceptes	0,61000	€
P-3	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	8,23	€
			Altres conceptes	8,23000	€
P-4	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	8,93	€
	B142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	8,12000	€
			Altres conceptes	0,81000	€
P-5	H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	12,05	€
	B142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10,95000	€
			Altres conceptes	1,10000	€
P-6	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	17,41	€
			Altres conceptes	17,41000	€
P-7	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,31	€
			Altres conceptes	1,31000	€
P-8	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	1,03	€
			Altres conceptes	1,03000	€
P-9	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	1,47	€
	B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,34000	€
			Altres conceptes	0,13000	€
P-10	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,99	€
	B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,72000	€
			Altres conceptes	0,27000	€
P-11	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	9,00	€
	B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	8,18000	€
			Altres conceptes	0,82000	€

AMPLIACIÓ CAP D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-12	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6,38	€
	B1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	5,80000	€
			Altres conceptes	0,58000	€
P-13	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	18,36	€
	B1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	16,69000	€
			Altres conceptes	1,67000	€
P-14	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	22,66	€
	B1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	20,60000	€
			Altres conceptes	2,06000	€
P-15	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2,49	€
	B146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2,26000	€
			Altres conceptes	0,23000	€
P-16	H147D203	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 360	127,67	€
	B147D203	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 360	116,06000	€
			Altres conceptes	11,61000	€
P-17	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	22,44	€
			Altres conceptes	22,44000	€
P-18	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	21,59	€
	B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	19,63000	€
			Altres conceptes	1,96000	€
P-19	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	5,87	€
	B1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	5,34000	€
			Altres conceptes	0,53000	€
P-20	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals	7,84	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B1483132	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals		7,13000	€
				Altres conceptes	0,71000	€
P-21	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó		2,59	€
	B1484110	u	Samarreta de treball, de cotó		2,35000	€
				Altres conceptes	0,24000	€
P-22	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant		12,68	€
	B1485140	u	Armilla de treball , de polièster embuatada amb material aïllant		11,53000	€
				Altres conceptes	1,15000	€
P-23	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471		14,82	€
	B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471		13,47000	€
				Altres conceptes	1,35000	€
P-24	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340		5,97	€
	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340		5,43000	€
				Altres conceptes	0,54000	€
P-25	H1489690	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340		12,93	€
	B1489690	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340		11,75000	€
				Altres conceptes	1,18000	€
P-26	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs		17,36	€
				Altres conceptes	17,36000	€
P-27	H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs		7,05	€
				Altres conceptes	7,05000	€
P-28	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs		15,93	€
				Altres conceptes	15,93000	€
P-29	H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs		77,81	€
				Altres conceptes	77,81000	€
P-30	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs		6,46	€
				Altres conceptes	6,46000	€
P-31	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre		2,49	€

AMPLIACIÓ CAP D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	2,49000	€
P-32	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs		0,27	€
				Altres conceptes	0,27000	€
P-33	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs		27,92	€
				Altres conceptes	27,92000	€
P-34	H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S		1,54	€
				Altres conceptes	1,54000	€
P-35	HB2C1000	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs		52,05	€
	BBM2BBA0	m	Amortització de barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut		3,20000	€
				Altres conceptes	48,85000	€
P-36	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista		11,41	€
				Altres conceptes	11,41000	€
P-37	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs		31,39	€
				Altres conceptes	31,39000	€
P-38	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit		5,17	€
				Altres conceptes	5,17000	€
P-39	HBC12500	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària		20,87	€
	BBC12502	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut		18,43000	€
				Altres conceptes	2,44000	€
P-40	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs		26,02	€
	BBC1GFJ2	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut		20,40000	€
				Altres conceptes	5,62000	€
P-41	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs		43,44	€
				Altres conceptes	43,44000	€
P-42	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres		56,18	€
				Altres conceptes	56,18000	€
P-43	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial		66,70	€
				Altres conceptes	66,70000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-44	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	59,69	€
			Altres conceptes	59,69000	€
P-45	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	127,23	€
	BQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	115,66000	€
			Altres conceptes	11,57000	€
P-46	HQU1VO01	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina de treball de senyalistes d'2x3 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	60,50	€
	BQU1VO01	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina de treball de senyalistes d'2x3 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	55,00000	€
			Altres conceptes	5,50000	€
P-47	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	57,81	€
			Altres conceptes	57,81000	€
P-48	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	24,00	€
			Altres conceptes	24,00000	€
P-49	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	30,25	€
			Altres conceptes	30,25000	€
P-50	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	103,01	€
			Altres conceptes	103,01000	€
P-51	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	58,37	€
			Altres conceptes	58,37000	€
P-52	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	66,61	€
			Altres conceptes	66,61000	€
P-53	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	42,82	€
			Altres conceptes	42,82000	€
P-54	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	2,14	€
			Altres conceptes	2,14000	€

AMPLIACIÓ CAP D´ESCALA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

3.7 - ESTADÍSTICA DE PARTIDES

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	5,70	31,000	176,70	0,75
2	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	8,23	3,000	24,69	0,11
3	H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	8,77	3,000	26,31	0,11
4	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	17,41	13,000	226,33	0,97
5	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,31	11,000	14,41	0,06
6	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	1,03	26,000	26,78	0,11
7	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	2,73	56,000	152,88	0,65
8	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	14,47	13,000	188,11	0,80
9	H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	201,27	4,000	805,08	3,44
10	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	29,55	6,000	177,30	0,76

AMPLIACIÓ CAP D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
11	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	22,44	13,000	291,72	1,25
12	H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	106,12	3,000	318,36	1,36
13	H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	16,40	75,000	1.230,00	5,25
14	H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10,26	39,660	406,91	1,74
15	H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	19,01	47,250	898,22	3,84
16	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	17,36	75,000	1.302,00	5,56

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
17	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	6,06	85,200	516,31	2,21
18	H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	14,87	24,500	364,32	1,56
19	H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	7,05	18,400	129,72	0,55
20	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	15,93	108,000	1.720,44	7,35
21	H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	77,81	6,800	529,11	2,26
22	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	6,46	38,000	245,48	1,05
23	H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	140,83	20,000	2.816,60	12,03
24	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2,49	53,400	132,97	0,57

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
25	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	0,27	210,000	56,70	0,24
26	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	27,92	10,000	279,20	1,19
27	H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,54	2,700	4,16	0,02
28	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	32,28	33,500	1.081,38	4,62
29	H64Z1111	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	145,26	2,000	290,52	1,24
30	H64Z1511	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 5 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	450,57	1,000	450,57	1,92
31	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	3,02	33,500	101,17	0,43
32	HB2A2321	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W6 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats clavats a terra cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs	31,32	44,000	1.378,08	5,89

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
33	HB2A2325	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W6 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats amb fixacions mecàniques cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs	39,90	44,000	1.755,60	7,50
34	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	11,41	12,000	136,92	0,58
35	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	37,93	3,000	113,79	0,49
36	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	36,96	3,000	110,88	0,47
37	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	31,39	3,000	94,17	0,40
38	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	5,17	7,000	36,19	0,15
39	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	45,49	5,000	227,45	0,97
40	HBC1D081	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	3,06	15,000	45,90	0,20
41	HBC1HG01	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs	71,69	9,000	645,21	2,76

AMPLIACIÓ CAP D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
42	HBC1JF01	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs	21,83	9,000	196,47	0,84
43	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	43,44	10,000	434,40	1,86
44	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	56,18	9,000	505,62	2,16
45	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	66,70	12,000	800,40	3,42
46	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	59,69	12,000	716,28	3,06
47	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	57,81	13,000	751,53	3,21
48	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	24,00	3,000	72,00	0,31

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
49	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	30,25	2,000	60,50	0,26
50	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	103,01	1,000	103,01	0,44
51	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	58,37	1,000	58,37	0,25
52	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	66,61	2,000	133,22	0,57
53	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	42,82	1,000	42,82	0,18
54	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	2,14	2,000	4,28	0,02
TOTAL:						**23.407,53**	**100,00**

3.8 - ESTADÍSTICA DE CONJUNTS

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
1	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	25,99000	75,6200	1.965,36380	9,53
2	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	23,07000	2,0000	46,14000	0,22
3	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	21,70000	95,3500	2.069,09500	10,04
4	B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 9 mm, per a seguretat i salut	0,92000	45,6000	41,95200	0,20
5	B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,10000	378,0000	37,80000	0,18
6	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	5,18000	31,0000	160,58000	0,78
7	B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	6,08000	75,0000	456,00000	2,21
8	B1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,48000	8,0000	59,84000	0,29
9	B142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	8,12000	10,0000	81,20000	0,39
10	B142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10,95000	8,0000	87,60000	0,42
11	B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	15,83000	45,0000	712,35000	3,46
12	B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,19000	11,0000	13,09000	0,06
13	B144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	0,94000	26,0000	24,44000	0,12

AMPLIACIÓ CAP D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
14	B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,34000	180,0000	241,20000	1,17
15	B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,72000	24,0000	65,28000	0,32
16	B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	8,18000	20,0000	163,60000	0,79
17	B1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	5,80000	15,0000	87,00000	0,42
18	B1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	16,69000	8,0000	133,52000	0,65
19	B1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	20,60000	15,0000	309,00000	1,50
20	B146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2,26000	45,0000	101,70000	0,49

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
21	B147D203	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 360	116,06000	3,0000	348,18000	1,69
22	B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	16,96000	13,0000	220,48000	1,07
23	B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	19,63000	15,0000	294,45000	1,43
24	B1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	5,34000	90,0000	480,60000	2,33
25	B1483132	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	7,13000	60,0000	427,80000	2,08
26	B1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	2,35000	360,0000	846,00000	4,10
27	B1485140	u	Armilla de treball , de polièster embuatada amb material aïllant	11,53000	15,0000	172,95000	0,84
28	B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	13,47000	60,0000	808,20000	3,92
29	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	5,43000	15,0000	81,45000	0,40
30	B1489690	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	11,75000	15,0000	176,25000	0,85
31	B151ABB7	u	Pescant metàl·lic de forca, de 7,5 m d'alçària i de 80x40x1,5 mm de secció, per a 20 usos, per a seguretat i salut	3,88000	17,2500	66,93000	0,32
32	B1526EK6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb mordassa per al sostre, per a 15 usos	1,25000	9,2000	11,50000	0,06
33	B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	1,03000	26,7000	27,50100	0,13

AMPLIACIÓ CAP D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
34	B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	0,43000	56,0700	24,11010	0,12
35	B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	0,03000	210,0000	6,30000	0,03
36	B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,48000	60,0000	28,80000	0,14
37	B16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,40000	2,7000	3,78000	0,02
38	B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	63,99000	2,1600	138,21840	0,67
39	B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,84000	13,0000	10,92000	0,05
40	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,81000	150,0000	121,50000	0,59
41	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,29000	184,4000	53,47600	0,26
42	B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	4,24000	23,7600	100,74240	0,49
43	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,16000	463,6000	74,17600	0,36
44	B1Z3C000	m	Cable d'acer per a subjecció de malles protectores, per a seguretat i salut	2,02000	34,0000	68,68000	0,33
45	B1Z45011	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	1,06000	149,6000	158,57600	0,77
46	B1Z4501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	1,18000	125,0000	147,50000	0,72

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
47	B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,26000	10,0000	2,60000	0,01
48	BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	10,37000	3,0000	31,11000	0,15
49	BBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	6,84000	3,0000	20,52000	0,10
50	BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	4,70000	3,0000	14,10000	0,07
51	BBC12502	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	18,43000	20,0000	368,60000	1,79
52	BBC1GFJ2	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	20,40000	8,0000	163,20000	0,79
53	BBM2BBA0	m	Amortització de barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	3,20000	30,0000	96,00000	0,47
54	BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	29,42000	10,0000	294,20000	1,43
55	BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	51,07000	12,0000	612,84000	2,97

AMPLIACIÓ CAP D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
56	BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	60,64000	12,0000	727,68000	3,53
57	BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	54,26000	12,0000	651,12000	3,16
58	BQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	115,66000	12,0000	1.387,92000	6,73
59	BQU1VO01	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina de treball de senyalistes d'2x3 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	55,00000	12,0000	660,00000	3,20
60	BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	47,13000	15,0000	706,95000	3,43
61	BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	74,24000	0,7500	55,68000	0,27

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
62	BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	79,62000	0,5000	39,81000	0,19
63	BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	86,05000	3,0000	258,15000	1,25
64	BQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	49,81000	3,0000	149,43000	0,72
65	BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	59,47000	2,0000	118,94000	0,58
66	BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	36,76000	3,0000	110,28000	0,53
67	BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	0,86000	2,0000	1,72000	0,01
68	C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	40,90000	12,0000	490,80000	2,38
69	C1Z1A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	36,10000	0,6800	24,54800	0,12
70	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	5,70000	31,0000	176,70000	0,86
71	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	6,69000	75,0000	501,75000	2,43
72	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	8,23000	8,0000	65,84000	0,32
73	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	8,93000	10,0000	89,30000	0,43
74	H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	12,05000	8,0000	96,40000	0,47

AMPLIACIÓ CAP D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
75	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	17,41000	45,0000	783,45000	3,80
76	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,31000	11,0000	14,41000	0,07
77	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	1,03000	26,0000	26,78000	0,13
78	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	1,47000	180,0000	264,60000	1,28
79	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,99000	24,0000	71,76000	0,35
80	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	9,00000	20,0000	180,00000	0,87
81	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6,38000	15,0000	95,70000	0,46
82	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	18,36000	8,0000	146,88000	0,71
83	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	22,66000	15,0000	339,90000	1,65

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
84	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2,49000	45,0000	112,05000	0,54
85	H147D203	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 360	127,67000	3,0000	383,01000	1,86
86	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	22,44000	13,0000	291,72000	1,41
87	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	21,59000	15,0000	323,85000	1,57
88	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	5,87000	90,0000	528,30000	2,56
89	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals	7,84000	60,0000	470,40000	2,28
90	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	2,59000	360,0000	932,40000	4,52
91	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	12,68000	15,0000	190,20000	0,92
92	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14,82000	60,0000	889,20000	4,31
93	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	5,97000	15,0000	89,55000	0,43
94	H1489690	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	12,93000	15,0000	193,95000	0,94

AMPLIACIÓ CAP D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
95	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	17,36000	75,0000	1.302,00000	6,32
96	H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	7,05000	18,4000	129,72000	0,63
97	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	15,93000	108,0000	1.720,44000	8,34
98	H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	77,81000	6,8000	529,10800	2,57
99	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	6,46000	38,0000	245,48000	1,19
100	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2,49000	53,4000	132,96600	0,64
101	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	0,27000	210,0000	56,70000	0,28

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
102	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	27,92000	10,0000	279,20000	1,35
103	H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,54000	2,7000	4,15800	0,02
104	HB2C1000	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	52,05000	30,0000	1.561,50000	7,57
105	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	11,41000	3,0000	34,23000	0,17
106	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	31,39000	3,0000	94,17000	0,46
107	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	5,17000	3,0000	15,51000	0,08
108	HBC12500	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària	20,87000	20,0000	417,40000	2,02
109	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	26,02000	8,0000	208,16000	1,01
110	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	43,44000	10,0000	434,40000	2,11
111	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	56,18000	12,0000	674,16000	3,27

AMPLIACIÓ CAP D´ESCALA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
112	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	66,70000	12,0000	800,40000	3,88
113	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	59,69000	12,0000	716,28000	3,47
114	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	127,23000	12,0000	1.526,76000	7,41
115	HQU1VO01	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina de treball de senyalistes d'2x3 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	60,50000	12,0000	726,00000	3,52
116	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	57,81000	15,0000	867,15000	4,21
117	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	24,00000	3,0000	72,00000	0,35

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: TOTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
118	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	30,25000	2,0000	60,50000	0,29
119	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	103,01000	3,0000	309,03000	1,50
120	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	58,37000	3,0000	175,11000	0,85
121	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	66,61000	2,0000	133,22000	0,65
122	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	42,82000	3,0000	128,46000	0,62
123	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	2,14000	2,0000	4,28000	0,02
			TOTAL:			**39.358,61070**	**190,91**

3.9 - ÚLTIM FULL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		20.616,60
13 % Despeses Generals SOBRE 20.616,60.....		2.680,16
6,00 % Benefici Industrial SOBRE 20.616,60.....		1.237,00
	Subtotal	24.533,76
21 % IVA SOBRE 24.533,76.....		5.152,09
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	29.685,85

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(VINT-I-NOU MIL SIS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)

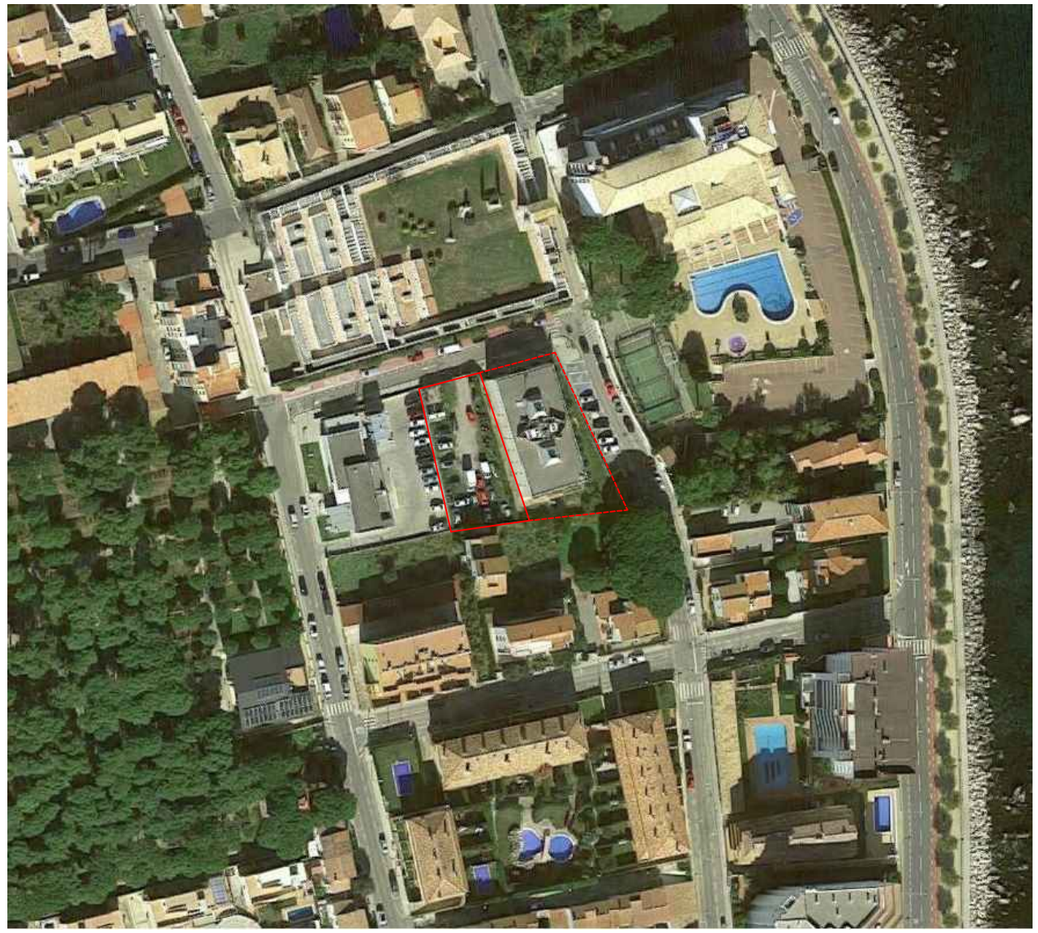
4. ANNEXES: PLANOLS i FITXES

4.1 - PLANOLS

4.2 - FITXES

4.1 PLANOLS

SITUACIÓ



EMPLAÇAMENT

N

01

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSS ASSOCIATS S.L.P.

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ct@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/-
A1_1/-
ORIGINALS

0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

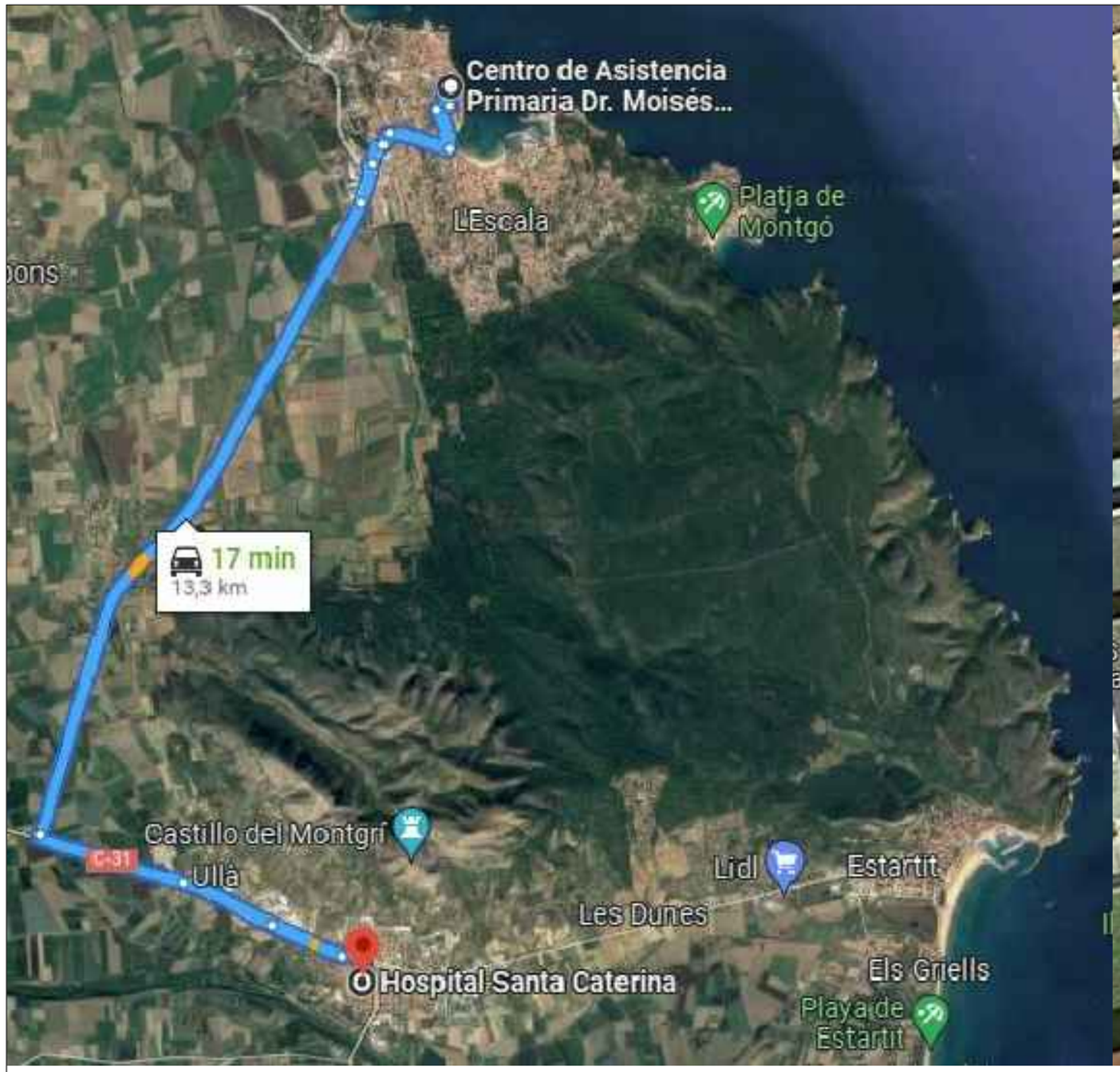
NOM DEL PLÀNOL:
ESTUDI_DE_SEGURETAT_I_SALUT
SITUACIÓ_I_EMPLAÇAMENT

DATA:
GENER_2022

CAPÍTOL
ESS

NOM FITXER:
ESS

FULL...1.....DE...10..



RECORREGUT EVACUACIÓ DE L'AMPLIACIÓ DEL CAP D'ESCALA A L'HOSPTIAL SANTA CATERINA

RECORREGUT EVACUACIÓ DE L'AMPLIACIÓ DEL CAPA AL CAP MOISÈS BROGGI D'ESCALA

L'empresa constructora encarregada de l'obra disposarà els medis necessaris perquè els serveis d'emergència puguin treure en cas d'accident a la persona afectada amb les mesures necessàries, com camilles, tripodes, equips de respiració autònoma en treballs confinats, il·luminació, etc.

02

CatSalut | infraestructures.cat

CONSULTOR: ESTRUCTURA: BERNUZ, FERNANDEZ ARQUITECTES SLP; INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS S.L.P.

ARQUITECTE: COLL-LECLERC ARQUITECTES S.L.P. FERLANDINA 20, PPL. 08001 BCN tel. +34 934 813 572 ct@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE: AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU: CAP-18335

ESCALES: A3_1/- A1_1/- ORIGINALS; 0 2.5 5 / 0 1.25 2.5 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: ESTUDI_DE_SEGURETAT_I_SALUT RECORREGUT_EVACUACIÓ

DATA: GENER_2022

CAPÍTOL: ESS

NOM FITXER: ESS

FULL 2 DE 10

Es coordinarà via informe de coordinació d'activitats empresarials, dels plans de seguretat i salut i plans d'evacuació d'emergencia i d'autoprotecció dels centres de treballs d'obres i activitats en ús.

Hi haurà dues persones encarregades de la supervisió i control de la neteja i de la seguretat i salut

Just a la sortida de l'obra es disposarà una capa de graves i una previsió d'aigua per la neteja de les rodes i la maquinaria.

CONTROL D'ACCÉS:

Tot el personal de l'obra haurà de comunicar la seva presència, per poder realitzar un control efectiu d'accés a l'obra, pel seu bé i per la resta de treballadors

En aquesta obra està prohibit el consum de begudes alcohòliques i altres substàncies nocives.

Es pendran mesures delimitadores en les proximitats de les zones properes a les línies elèctriques.

Es pendrà especial atenció en les zones de maniobra de càrregues amb aparells elevadors. Evití la circulació sota càrrgues suspeses i utilitzi les zones de pas de seguretat establertes.

DETECCIÓ I LLUITA CONTRA INCENDIS:

a) Es preveurà un numero suficient de dispositius apropiats de lluita contra incendis i si fos necessari, detectors d'incendis i sistemes d'alarma.
b) Aquets dispositius de lluita contra incendis i sistemes d'alarma es verificaran i mantindran amb regularitat. Es realitzaran, a intervals regulars, proves i exercicis adequats.
c) Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis seran de fàcil accés i manipulació. estaran senyalitzats conforme al Reial decret sobre senyalització de seguretat i salut en el treball. aquesta senyalització es fixarà en els llocs adequats i tindrà la resitència suficient.
d) Es sectoritzarà les galeries que conecten les diferents naus del conjunt per evitar la propagació entre edificis en cas d'incendi.

GRUA TORRE I PLATAFORMES MÒBILS

En cas de vent fort (més de 50km/h, o segons especificacions del fabricant), o en cas de tempesta elèctrica pròxima, es deurà de interrompre el treball i es pendran les mesures preinscrites pel fabricant, deixant la grua "en veleta" i tallant el corrent del quadre general d'obra.

Els treballs a coberta es realitzaran amb plataformes elevadores, cistelles retràctils, passarel.les i cordó i arnès de seguretat integral
Línea de vida (cable per a l'ancoratge de l'arnés de seguretat)

Elements de protecció durant l'execució de treballs a façanes, es realitaràn amb bastides que contemplin barana en interior com en exterior, perimetral.

En cas de treballs de paleteria, la bastida serà d'un ample superior a 90cm.
Els ancoratges i l'estat del sòl on es recolzarà la bastida estarà revisat i certificat per un tècnic qualificat. La bastida incorporarà el projecte específic.
La bastida superarà en 1,10m tot el coronament perimetral de les façanes i coberta.

S'utilitzarà l'ús de xarxes horitzontals i geotextils, en cota inferior als elements a retirar, per evitar riscos de caiguda a diferent nivell i riscos derivats de caiguda d'objectes.

PREEXISTENCIES / CONDICIONANTS:
Durant tota la construcció de l'ampliació s'hauran de protegir totes les obertures de la façana sud-oest, tant les existents com les 2 noves que es faran per la connexió, contra la entrada de pols.

Les 2 obertures de connexió es tancaran amb envans de cartró-guix un cop fetes. Pel que fa a les consultes en aquesta façana, es donarà les instruccions de no obrir durant la duració de les obres al personal mèdic i es farà la previsió de tancar amb lamina de polietilè o policarbonat transparent les obertures existent per evitar la contaminació amb pols.

Actuacions a la part existent:

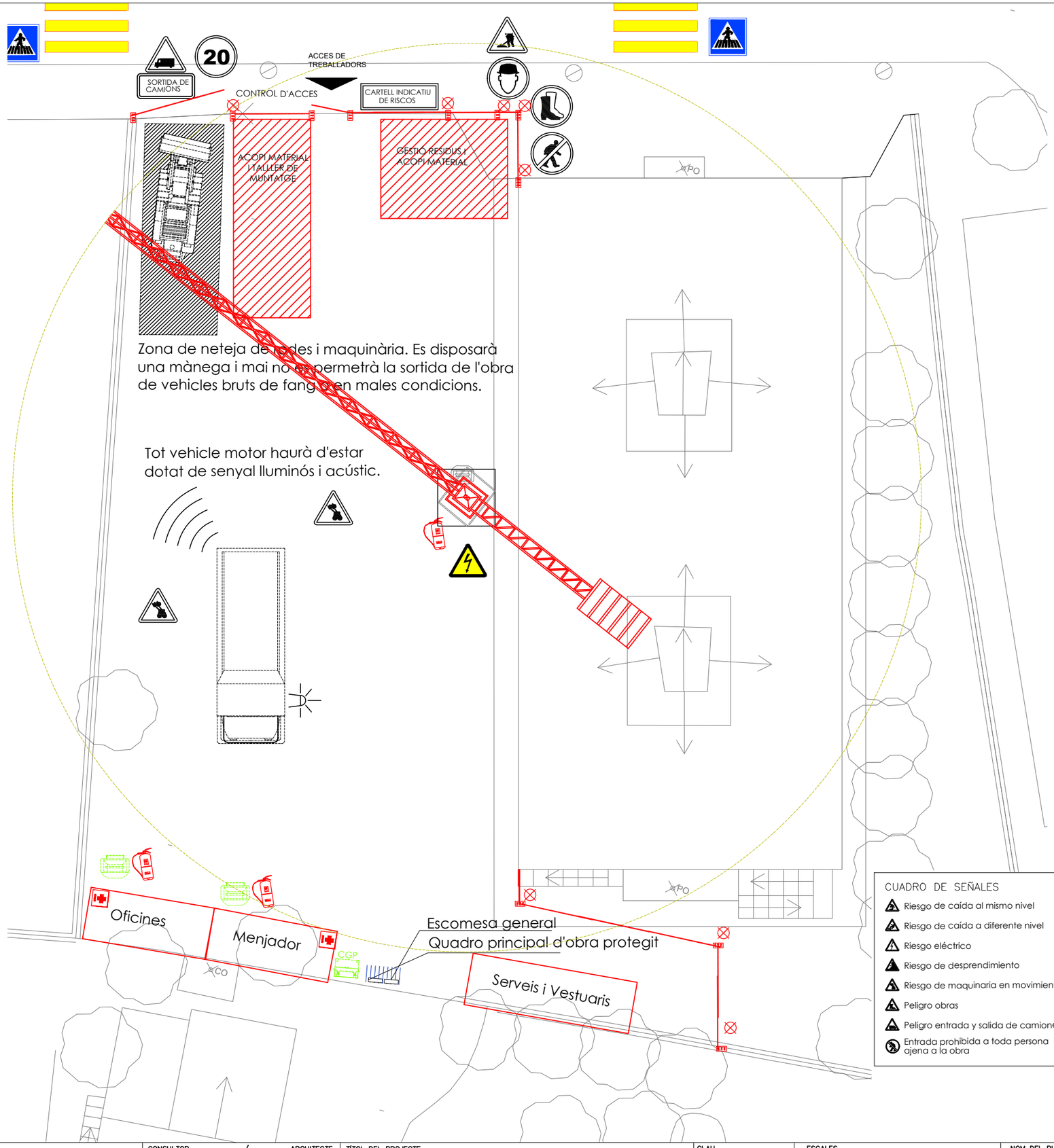
Les actuacions a la part existent es programaran per zones i abans de cada intervenció es tancarà cada zona amb envans de cartró guix per evitar la contaminació dels espais existents amb pols i soroll. Es programarà amb el centre cada intervenció i consensuarà l'ordre i horari de les actuacions. Pel que fa a la connexió final del subministrament d'aigua, telecomunicacions e electricitat de la zona ampliada, es farà al final, al moment consensuat, discorrin pel passadís de planta primera i afectant a tot l'àmbit del seu cel ras de la sala dels dipòsits d'aigua fins la connexió.

S'haurà de seguir el protocol per evitar la contaminació nosocomial

En cas que sigui necessari es generarà recorregut segur de vianants externs a l'obra per tal que puguin accedir al cap, o circular de manera segura per l'espai públic

Es disposrà sempre d'un treballador a la zona d'accés per tal d'informar l'entrada i sortida de vehicles pesats de l'obra.

La ubicació de la gruà s'haura de garantir que no quedin restes de formigó en cas que quedi ubicada dins una zona de posterior ajardinament



ELEMENTOS DE SEGURIDAD

- Huecos a proteger
- Línea de vida
- Cinturón de seguridad
- Luces de señalización
- Alcantarillado
- Acometida eléctrica
- Acometida de agua
- Vallado de calle
- Baranda de protección
- Baranda de protec. móvil y red vertical
- Protec. contra incendios (H2O, CO2)
- Botiquín, material sanitario
- Iluminación de obra
- CGP con armario de protección
- Red vertical de protección tipo HORCA, se colocará durante el proceso de construcción de estructura.
- Protec. de hueco con malla.
- Plataforma de descarga
- Recorrido interior de obra
- Andamio Tubular
- Marquesina
- Protección de huecos de forjado con redes verticales

CUADRO DE SEÑALES

- Riesgo de caída al mismo nivel
- Riesgo de caída a diferente nivel
- Riesgo eléctrico
- Riesgo de desprendimiento
- Riesgo de maquinaria en movimiento
- Peligro obras
- Peligro entrada y salida de camiones
- Entrada prohibida a toda persona ajena a la obra
- Uso obligatorio de casco
- Uso obligatorio de guantes
- Uso obligatorio de calado de seguridad
- Uso obligatorio de cinturón de seguridad
- Señalización de tráfico "STOP"
- Señalización luminosa de maquinaria en movimiento
- Señal acústica en operaciones de marxa atrás

03

CatSalut | infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS: JSS ASSOCIATS S.L.P.

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL. 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
@lcoll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
ESTUDI_DE_SEGURETAT_I_SALUT
EMPLAÇAMENT

DATA: GENER_2022
NOM FITXER: ESS

CAPÍTOL ESS
FULL 3 DE 10

Es coordinarà via informe de coordinació d'activitats empresarials, dels plans de seguretat i salut i plans d'evacuació d'emergencia i d'autoprotecció dels centres de treballs d'obres i activitats en ús.

Hi haurà dues persones encarregades de la supervisió i control de la neteja i de la seguretat i salut

Just a la sortida de l'obra es disposarà una capa de graves i una previsió d'aigua per la neteja de les rodes i la maquinaria.

CONTROL D'ACCÉS:

Tot el personal de l'obra haurà de comunicar la seva presència, per poder realitzar un control efectiu d'accés a l'obra, pel seu bé i per la resta de treballadors

En aquesta obra està prohibit el consum de begudes alcohòliques i altres substàncies nocives.

Es pendran mesures delimitadores en les proximitats de les zones properes a les línies elèctriques.

Es pendrà especial atenció en les zones de maniobra de càrregues amb aparells elevadors. Evití la circulació sota càrrgues suspeses i utilitzi les zones de pas de seguretat establertes.

DETECCIÓ I LLUITA CONTRA INCENDIS:

a) Es preveurà un numero suficient de dispositius apropiats de lluita contra incendis i si fos necessari, detectors d'incendis i sistemes d'alarma.
b) Aquets dispositius de lluita contra incendis i sistemes d'alarma es verificaran i mantindran amb regularitat. Es realitzaran, a intervals regulars, proves i exercicis adequats.
c) Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis seran de fàcil accés i manipulació. estaran senyalitzats conforme al Reial decret sobre senyalització de seguretat i salut en el treball. aquesta senyalització es fixarà en els llocs adequats i tindrà la resitència suficient.
d) Es sectoritzarà les galeries que conecten les diferents naus del conjunt per evitar la propagació entre edificis en cas d'incendi.

GRUA TORRE I PLATAFORMES MÒBILS

En cas de vent fort (més de 50km/h, o segons especificacions del fabricant), o en cas de tempesta elèctrica pròxima, es deurà de interrompre el treball i es pendran les mesures preinscrites pel fabricant, deixant la grua "en veleta" i tallant el corrent del quadre general d'obra.

Els treballs a coberta es realitzaran amb plataformes elevadores, cistelles retràctils, passarel.les i cordó i arnès de seguretat integral
Línea de vida (cable per a l'ancoratge de l'arnés de seguretat)

Elements de protecció durant l'execució de treballs a façanes, es realitaràn amb bastides que contemplin barana en interior com en exterior, perimetral.

En cas de treballs de paleteria, la bastida serà d'un ample superior a 90cm.
Els ancoratges i l'estat del sòl on es recolzarà la bastida estarà revisat i certificat per un tècnic qualificat. La bastida incorporarà el projecte específic.
La bastida superarà en 1,10m tot el coronament perimetral de les façanes i coberta.

S'utilitzarà l'ús de xarxes horitzontals i geotextils, en cota inferior als elements a retirar, per evitar riscos de caiguda a diferent nivell i riscos derivats de caiguda d'objectes.

PREEXISTENCIES / CONDICIONANTS:
Durant tota la construcció de l'ampliació s'hauran de protegir totes les obertures de la façana sud-oest, tant les existents com les 2 noves que es faran per la connexió, contra la entrada de pols.

Les 2 obertures de connexió es tancaran amb envans de cartró-guix un cop fetes. Pel que fa a les consultes en aquesta façana, es donarà les instruccions de no obrir durant la duració de les obres al personal mèdic i es farà la previsió de tancar amb lamina de polietilè o policarbonat transparent les obertures existent per evitar la contaminació amb pols.

Actuacions a la part existent:

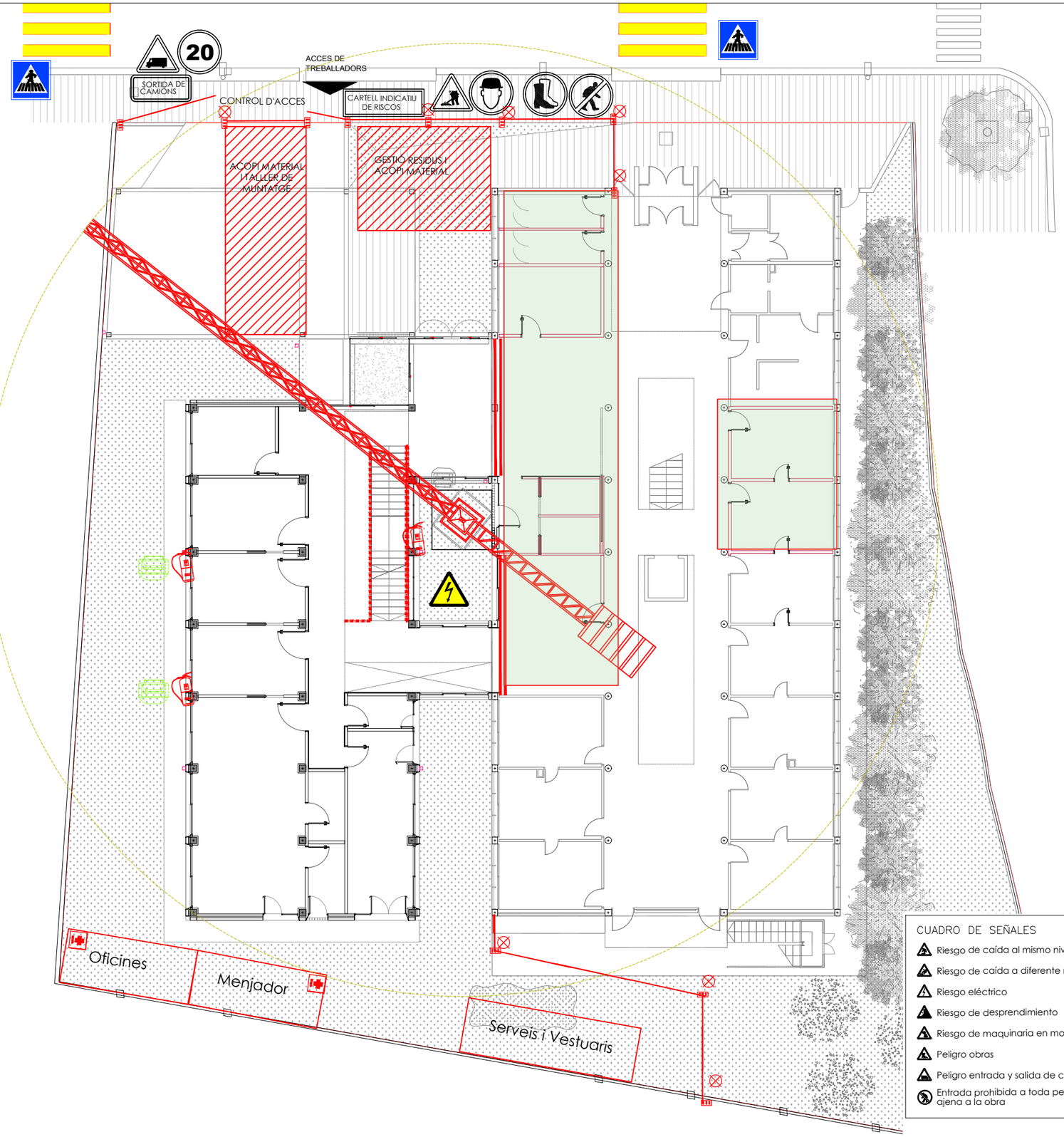
Les actuacions a la part existent es programaran per zones i abans de cada intervenció es tancarà cada zona amb envans de cartró guix per evitar la contaminació dels espais existents amb pols i soroll. Es programarà amb el centre cada intervenció i consensuarà l'ordre i horari de les actuacions. Pel que fa a la connexió final del subministrament d'aigua, telecomunicacions e electricitat de la zona ampliada, es farà al final, al moment consensuat, discorrin pel passadís de planta primera i afectant a tot l'àmbit del seu cel ras de la sala dels dipòsits d'aigua fins la connexió.

S'haurà de seguir el protocol per evitar la contaminació nosocomial

En cas que sigui necessari es generarà recorregut segur de vianants externs a l'obra per tal que puguin accedir al cap, o circular de manera segura per l'espai públic

Es disposrà sempre d'un treballador a la zona d'accés per tal d'informar l'entrada i sortida de vehicles pesats de l'obra.

La ubicació de la gruà s'haura de garantir que no quedin restes de formigó en cas que quedi ubicada dins una zona de posterior ajardinament



ELEMENTOS DE SEGURIDAD

- Huecos a proteger
- Línea de vida
- Cinturón de seguridad
- Luces de señalización
- Alcantarillado
- Acometida eléctrica
- Acometida de agua
- Vallado de calle
- Baranda de protección
- Baranda de protec. móvil y red vertical
- Protec. contra incendios (H2O, CO2)
- Botiquín, material sanitario
- Iluminación de obra
- CGP con armario de protección
- Red vertical de protección tipo HORCA, se colocará durante el proceso de construcción de estructura.
- Protec. de hueco con malla.
- Plataforma de descarga
- Recorrido interior de obra
- Andamio Tubular
- Marquesina
- Protección de huecos de forjado con redes verticales

CUADRO DE SEÑALES

- Riesgo de caída al mismo nivel
- Riesgo de caída a diferente nivel
- Riesgo eléctrico
- Riesgo de desprendimiento
- Riesgo de maquinaria en movimiento
- Peligro obras
- Peligro entrada y salida de camiones
- Entrada prohibida a toda persona ajena a la obra
- Uso obligatorio de casco
- Uso obligatorio de guantes
- Uso obligatorio de calado de seguridad
- Uso obligatorio de cinturón de seguridad
- Señalización de tráfico "STOP"
- Señalización luminosa de maquinaria en movimiento
- Señal acústica en operaciones de marxa atrás

N

04

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL·LACIONS: JSS ASSOCIATS S.L.P.

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTES S.L.P.
FERLANDINA 20, PR1, 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ct@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
ESTUDI_DE_SEGURETAT_I_SALUT
PLANTA_BAIXA

DATA: GENER_2022

CAPÍTOL: ESS

NOM FITXER: ESS

FULL 4 DE 10

Es coordinarà via informe de coordinació d'activitats empresarials, dels plans de seguretat i salut i plans d'evacuació d'emergencia i d'autoprotecció dels centres de treballs d'obres i activitats en ús.

Hi haurà dues persones encarregades de la supervisió i control de la neteja i de la seguretat i salut

Just a la sortida de l'obra es disposarà una capa de graves i una previsió d'aigua per la neteja de les rodes i la maquinaria.

CONTROL D'ACCÉS:

Tot el personal de l'obra haurà de comunicar la seva presència, per poder realitzar un control efectiu d'accés a l'obra, pel seu bé i per la resta de treballadors

En aquesta obra està prohibit el consum de begudes alcohòliques i altres substàncies nocives.

Es pendran mesures delimitadores en les proximitats de les zones properes a les línies elèctriques.

Es pendrà especial atenció en les zones de maniobra de càrregues amb aparells elevadors. Evití la circulació sota càrrgues suspeses i utilitzi les zones de pas de seguretat establertes.

DETECCIÓ I LLUITA CONTRA INCENDIS:

a) Es preveurà un numero suficient de dispositius apropiats de lluita contra incendis i si fos necessari, detectors d'incendis i sistemes d'alarma.
b) Aquets dispositius de lluita contra incendis i sistemes d'alarma es verificaran i mantindran amb regularitat. Es realitzaran, a intervals regulars, proves i exercicis adequats.
c) Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis seran de fàcil accés i manipulació. estaran senyalitzats conforme al Reial decret sobre senyalització de seguretat i salut en el treball. aquesta senyalització es fixarà en els llocs adequats i tindrà la resitència suficient.
d) Es sectoritzarà les galeries que conecten les diferents naus del conjunt per evitar la propagació entre edificis en cas d'incendi.

GRUA TORRE I PLATAFORMES MÒBILS

En cas de vent fort (més de 50km/h, o segons especificacions del fabricant), o en cas de tempesta elèctrica pròxima, es deurà de interrompre el treball i es pendran les mesures preinscrites pel fabricant, deixant la grua "en veleta" i tallant el corrent del quadre general d'obra.

Els treballs a coberta es realitzaran amb plataformes elevadores, cistelles retràctils, passarel.les i cordó i arnès de seguretat integral
Línea de vida (cable per a l'ancoratge de l'arnés de seguretat)

Elements de protecció durant l'execució de treballs a façanes, es realitaràn amb bastides que contemplin barana en interior com en exterior, perimetral.

En cas de treballs de paleteria, la bastida serà d'un ample superior a 90cm.
Els ancoratges i l'estat del sòl on es recolzarà la bastida estarà revisat i certificat per un tècnic qualificat. La bastida incorporarà el projecte específic.
La bastida superarà en 1,10m tot el coronament perimetral de les façanes i coberta.

S'utilitzarà l'ús de xarxes horitzontals i geotextils, en cota inferior als elements a retirar, per evitar riscos de caiguda a diferent nivell i riscos derivats de caiguda d'objectes.

PREEXISTENCIES / CONDICIONANTS:
Durant tota la construcció de l'ampliació s'hauran de protegir totes les obertures de la façana sud-oest, tant les existents com les 2 noves que es faran per la connexió, contra la entrada de pols.

Les 2 obertures de connexió es tancaran amb envans de cartró-guix un cop fetes. Pel que fa a les consultes en aquesta façana, es donarà les instruccions de no obrir durant la duració de les obres al personal mèdic i es farà la previsió de tancar amb lamina de polietilè o policarbonat transparent les obertures existent per evitar la contaminació amb pols.

Actuacions a la part existent:

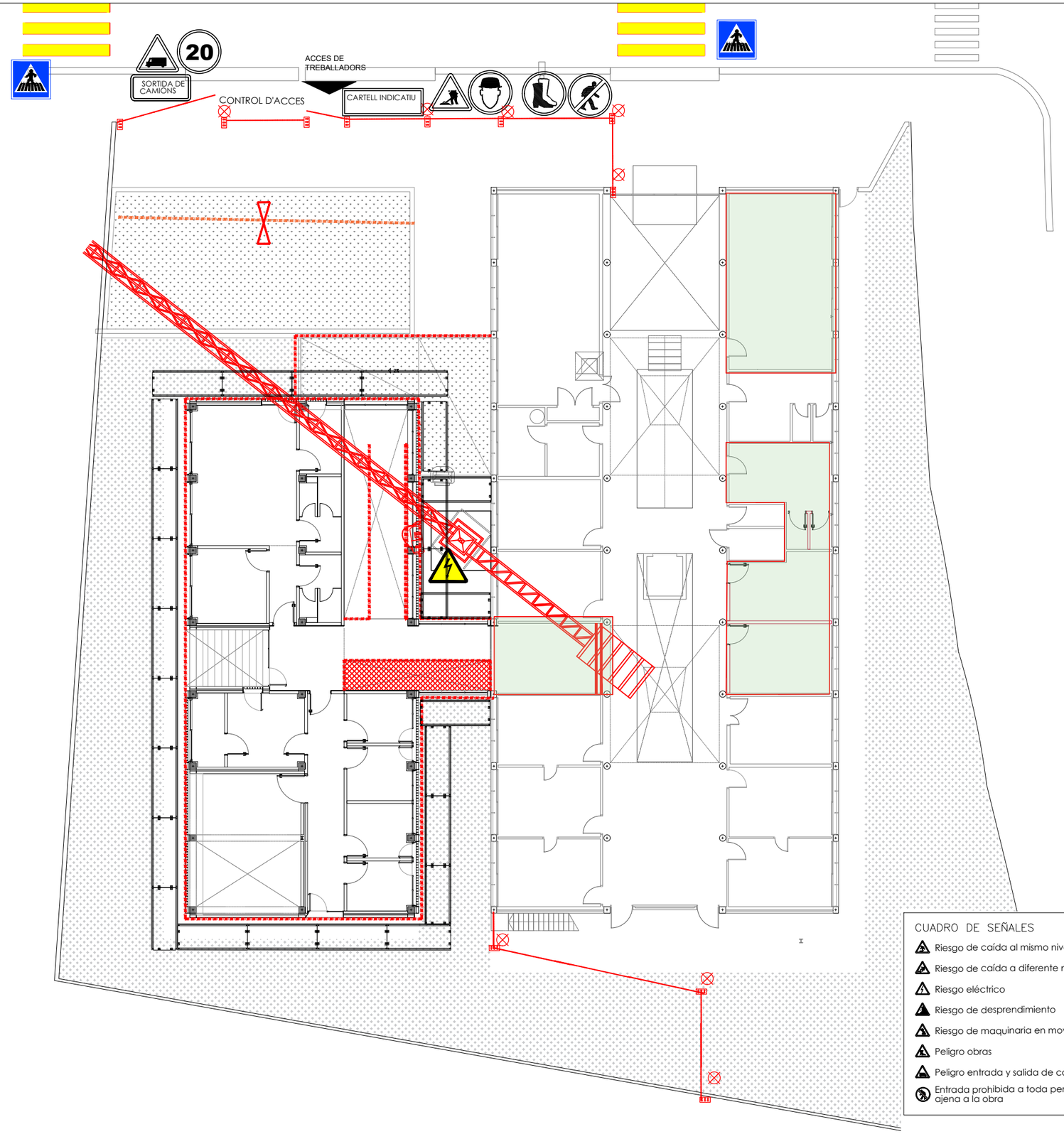
Les actuacions a la part existent es programaran per zones i abans de cada intervenció es tancarà cada zona amb envans de cartró guix per evitar la contaminació dels espais existents amb pols i soroll. Es programarà amb el centre cada intervenció i consensuarà l'ordre i horari de les actuacions. Pel que fa a la connexió final del subministrament d'aigua, telecomunicacions e electricitat de la zona ampliada, es farà al final, al moment consensuat, discorrin pel passadís de planta primera i afectant a tot l'àmbit del seu cel ras de la sala dels dipòsits d'aigua fins la connexió.

S'haurà de seguir el protocol per evitar la contaminació nosocomial

En cas que sigui necessari es generarà recorregut segur de vianants externs a l'obra per tal que puguin accedir al cap, o circular de manera segura per l'espai públic

Es disposrà sempre d'un treballador a la zona d'accés per tal d'informar l'entrada i sortida de vehicles pesats de l'obra.

La ubicació de la gruà s'haura de garantir que no quedin restes de formigó en cas que quedi ubicada dins una zona de posterior ajardinament



ELEMENTOS DE SEGURIDAD

- Huecos a proteger
- Línea de vida
- Cinturón de seguridad
- Luces de señalización
- Alcantarillado
- Acometida eléctrica
- Acometida de agua
- Vallado de calle
- Baranda de protección
- Baranda de protec. móvil y red vertical
- Protec. contra incendios (H2O, CO2)
- Botiquín, material sanitario
- Iluminación de obra
- CGP con armario de protección
- Red vertical de protección tipo HORCA, se colocará durante el proceso de construcción de estructura.
- Protec. de hueco con malla.
- Plataforma de descarga
- Recorrido interior de obra
- Andamio Tubular
- Marquesina
- Protección de huecos de forjado con redes verticales

CUADRO DE SEÑALES

- Riesgo de caída al mismo nivel
- Riesgo de caída a diferente nivel
- Riesgo eléctrico
- Riesgo de desprendimiento
- Riesgo de maquinaria en movimiento
- Peligro obras
- Peligro entrada y salida de camiones
- Entrada prohibida a toda persona ajena a la obra
- Uso obligatorio de casco
- Uso obligatorio de guantes
- Uso obligatorio de calado de seguridad
- Uso obligatorio de cinturón de seguridad
- Señalización de tráfico "STOP"
- Señalización luminosa de maquinaria en movimiento
- Señal acústica en operaciones de marxa atrás

05

CatSalut | infraestructures.cat

CONSULTOR: ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP. INSTAL.LACIONS: JSS ASSOCIATS S.L.P.

ARQUITECTE: COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P. FERLANDINA 20, PPI, 08001 BCN Tel. +34 934 813 572 ct@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE: AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU: CAP-18335

ESCALES: A3_1/200, A1_1/100 — ORIGINALS — GRÀFIQUES 0 2.5 5 / 0 1.25 2.5

NOM DEL PLÀNOL: ESTUDI_DE_SEGURETAT_I_SALUT PLANTA_PRIMERA

DATA: GENER_2022

CAPÍTOL: ESS

NOM FITXER: 3.01.F6

FULL 5 DE 10

Es coordinarà via informe de coordinació d'activitats empresarials, dels plans de seguretat i salut i plans d'evacuació d'emergencia i d'autoprotecció dels centres de treballs d'obres i activitats en ús.

Hi haurà dues persones encarregades de la supervisió i control de la neteja i de la seguretat i salut

Just a la sortida de l'obra es disposarà una capa de graves i una previsió d'aigua per la neteja de les rodes i la maquinaria.

CONTROL D'ACCÉS:

Tot el personal de l'obra haurà de comunicar la seva presència, per poder realitzar un control efectiu d'accés a l'obra, pel seu bé i per la resta de treballadors

En aquesta obra està prohibit el consum de begudes alcohòliques i altres substàncies nocives.

Es pendran mesures delimitadores en les proximitats de les zones properes a les línies elèctriques.

Es pendrà especial atenció en les zones de maniobra de càrregues amb aparells elevadors. Evití la circulació sota càrrgues suspeses i utilitzi les zones de pas de seguretat establertes.

DETECCIÓ I LLUITA CONTRA INCENDIS:

a) Es preveurà un numero suficient de dispositius apropiats de lluita contra incendis i si fos necessari, detectors d'incendis i sistemes d'alarma.
b) Aquets dispositius de lluita contra incendis i sistemes d'alarma es verificaran i mantindran amb regularitat. Es realitzaran, a intervals regulars, proves i exercicis adequats.
c) Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis seran de fàcil accés i manipulació. estaran senyalitzats conforme al Reial decret sobre senyalització de seguretat i salut en el treball. aquesta senyalització es fixarà en els llocs adequats i tindrà la resitència suficient.
d) Es sectoritzarà les galeries que conecten les diferents naus del conjunt per evitar la propagació entre edificis en cas d'incendi.

GRUA TORRE I PLATAFORMES MÒBILS

En cas de vent fort (més de 50km/h, o segons especificacions del fabricant), o en cas de tempesta elèctrica pròxima, es deurà de interrompre el treball i es pendran les mesures preinscrites pel fabricant, deixant la grua "en veleta" i tallant el corrent del quadre general d'obra.

Els treballs a coberta es realitzaran amb plataformes elevadores, cistelles retràctils, passarel.les i cordó i arnès de seguretat integral
Línea de vida (cable per a l'ancoratge de l'arnés de seguretat)

Elements de protecció durant l'execució de treballs a façanes, es realitaràn amb bastides que contemplin barana en interior com en exterior, perimetral.

En cas de treballs de paleteria, la bastida serà d'un ample superior a 90cm.
Els ancoratges i l'estat del sòl on es recolzarà la bastida estarà revisat i certificat per un tècnic qualificat. La bastida incorporarà el projecte específic.
La bastida superarà en 1,10m tot el coronament perimetral de les façanes i coberta.

S'utilitzarà l'ús de xarxes horitzontals i geotextils, en cota inferior als elements a retirar, per evitar riscos de caiguda a diferent nivell i riscos derivats de caiguda d'objectes.

PREEXISTENCIES / CONDICIONANTS:
Durant tota la construcció de l'ampliació s'hauran de protegir totes les obertures de la façana sud-oest, tant les existents com les 2 noves que es faran per la connexió, contra la entrada de pols.

Les 2 obertures de connexió es tancaran amb envans de cartró-guix un cop fetes. Pel que fa a les consultes en aquesta façana, es donarà les instruccions de no obrir durant la duració de les obres al personal mèdic i es farà la previsió de tancar amb lamina de polietilè o policarbonat transparent les obertures existent per evitar la contaminació amb pols.

Actuacions a la part existent:

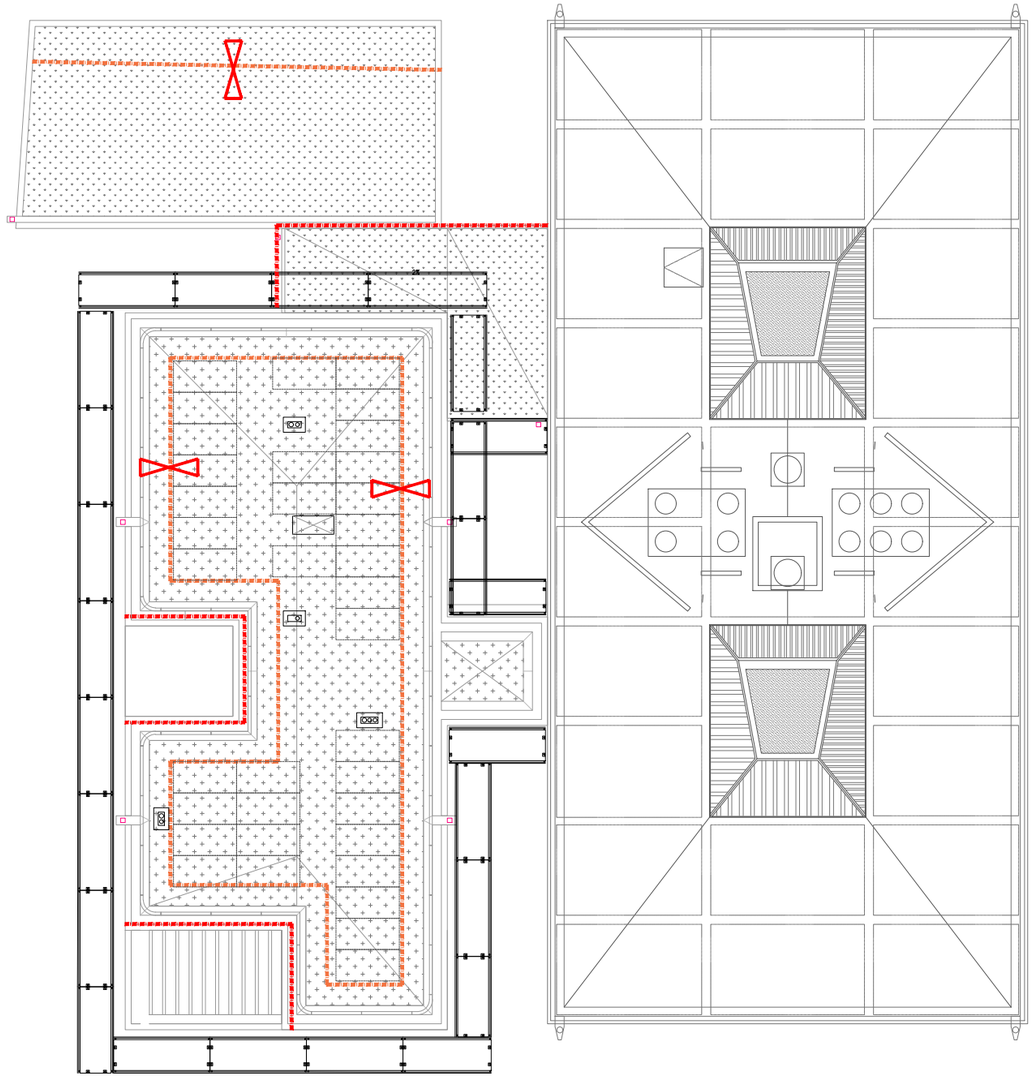
Les actuacions a la part existent es programaran per zones i abans de cada intervenció es tancarà cada zona amb envans de cartró guix per evitar la contaminació dels espais existents amb pols i soroll. Es programarà amb el centre cada intervenció i consensuarà l'ordre i horari de les actuacions. Pel que fa a la connexió final del subministrament d'aigua, telecomunicacions e electricitat de la zona ampliada, es farà al final, al moment consensuat, discorrin pel passadís de planta primera i afectant a tot l'àmbit del seu cel ras de la sala dels dipòsits d'aigua fins la connexió.

S'haurà de seguir el protocol per evitar la contaminació nosocomial

En cas que sigui necessari es generarà recorregut segur de vianants externs a l'obra per tal que puguin accedir al cap, o circular de manera segura per l'espai públic

Es disposrà sempre d'un treballador a la zona d'accés per tal d'informar l'entrada i sortida de vehicles pesats de l'obra.

La ubicació de la gruà s'haura de garantir que no quedin restes de formigó en cas que quedi ubicada dins una zona de posterior ajardinament



ELEMENTOS DE SEGURIDAD

- Huecos a proteger
- Línea de vida
- Cinturón de seguridad
- Luces de señalización
- Alcantarillado
- Acometida eléctrica
- Acometida de agua
- Vallado de calle
- Baranda de protección
- Baranda de protec. móvil y red vertical
- Protec. contra incendios (H2O, CO2)
- Botiquín, material sanitario
- Iluminación de obra
- CGP con armario de protección
- Red vertical de protección tipo HORCA, se colocará durante el proceso de construcción de estructura.
- Protec. de hueco con malla.
- Plataforma de descarga
- Recorrido interior de obra
- Andamio Tubular
- Marquesina
- Protección de huecos de forjado con redes verticales

CUADRO DE SEÑALES

- Riesgo de caída al mismo nivel
- Riesgo de caída a diferente nivel
- Riesgo eléctrico
- Riesgo de desprendimiento
- Riesgo de maquinaria en movimiento
- Peligro obras
- Peligro entrada y salida de camiones
- Entrada prohibida a toda persona ajena a la obra
- Uso obligatorio de casco
- Uso obligatorio de guantes
- Uso obligatorio de calado de seguridad
- Uso obligatorio de cinturón de seguridad
- Señalización de tráfico "STOP"
- Señalización luminosa de maquinaria en movimiento
- Señal acústica en operaciones de marxa atrás

N

06

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSS ASSOCIATS S.L.P.

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTES S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ctlbcn@-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

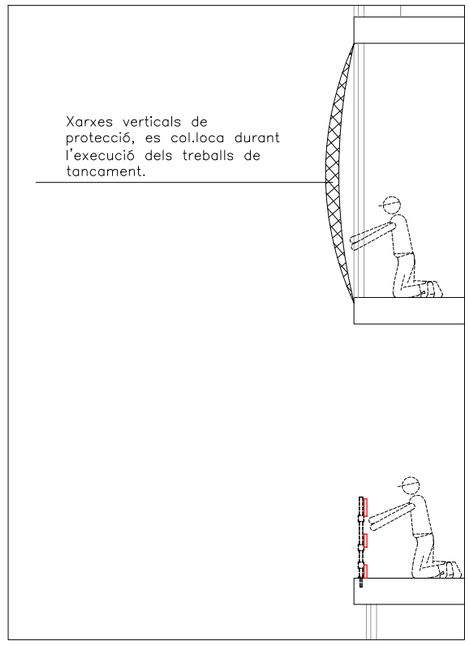
CLAU
CAP-18335

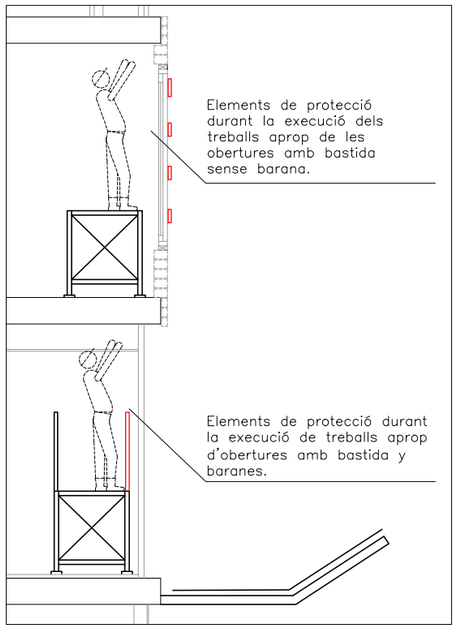
ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS

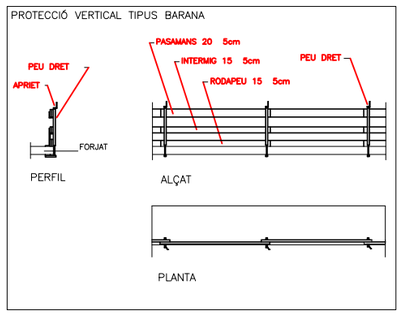
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
ESTUDI_DE_SEGURETAT_I_SALUT
PLANTA_COBERTA

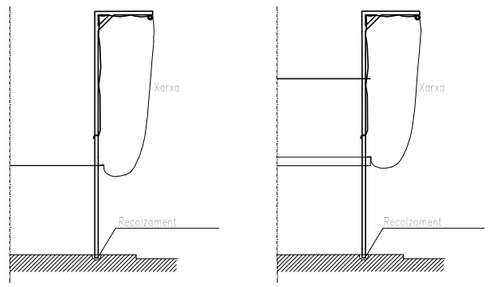
DATA: GENER_2022
CAPÍTOL: ESS
NOM FITXER: ESS
FULL 6 DE 10

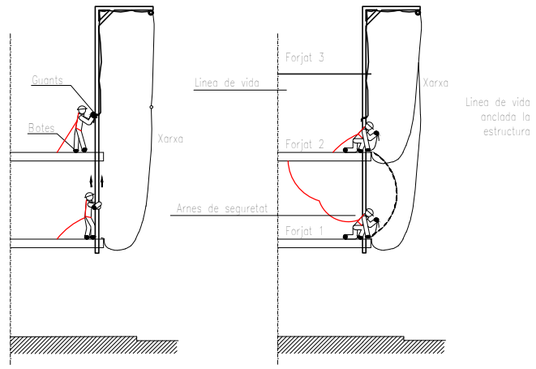




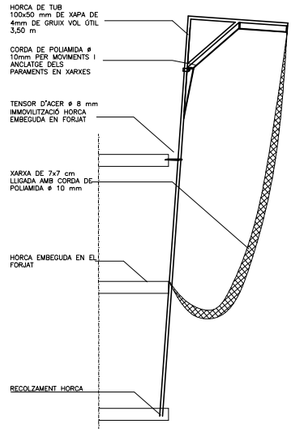


MUNTATGE DE HORCAS

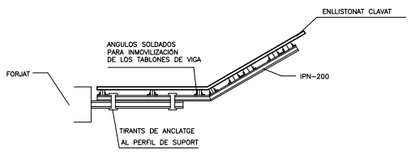


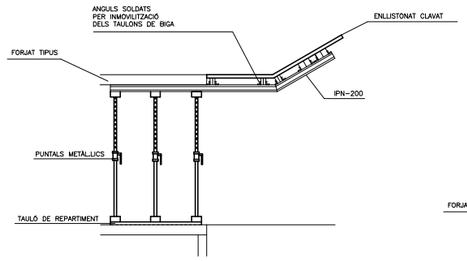


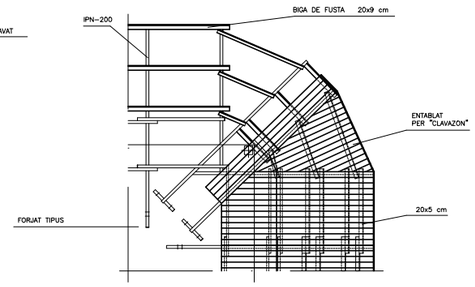
XARXA DE PROTECCIÓ PERIMETRAL TIPUS HORCA



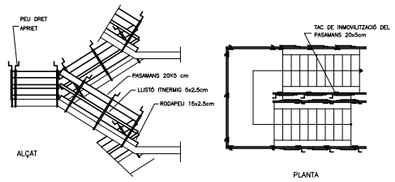
PROTECCIO CONTRA CAIGUDES (MARQUESINES)







PROTECCIÓ TIPUS ESCALA EDIFICI



DETALLS TIPUS DE ELEMENTS DE SEGURETAT

N

07

CapítOL: ESS

CatSalut | infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS: JSS ASSOCIATS S.L.P.

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPI. 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ol@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

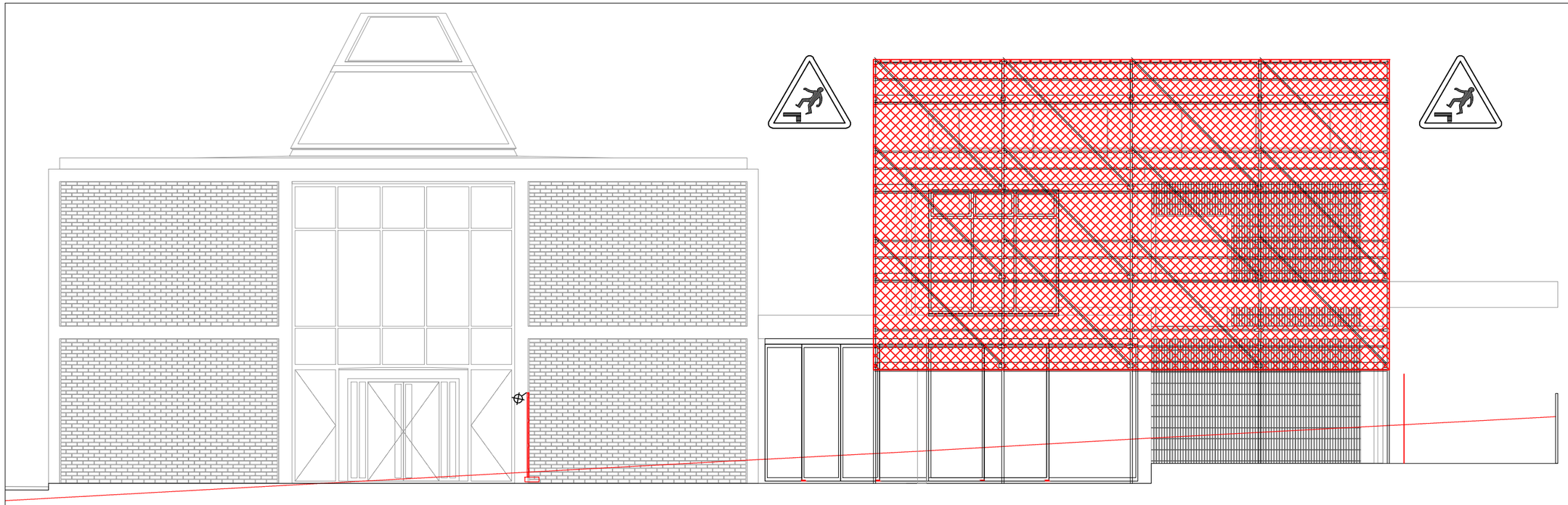
ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

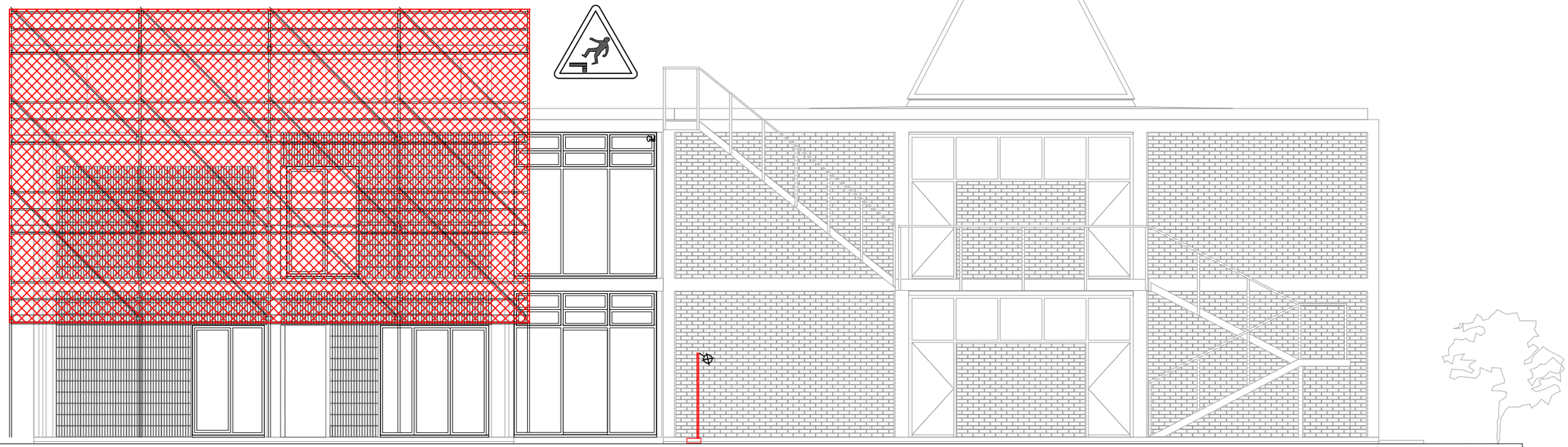
NOM DEL PLÀNOL:
ESTUDI_DE_SEGURETAT_I_SALUT
DETALLS

DATA: GENER_2022

NOM FITXER: ESS

FULL 7 DE 10





CUADRO DE SEÑALES

- Riesgo de caída al mismo nivel
- Riesgo de caída a diferente nivel
- Riesgo eléctrico
- Riesgo de desprendimiento
- Riesgo de maquinaria en movimiento
- Peligro obras
- Peligro entrada y salida de camiones
- Entrada prohibida a toda persona ajena a la obra
- Uso obligatorio de casco
- Uso obligatorio de guantes
- Uso obligatorio de calado de seguridad
- Uso obligatorio de cinturón de seguridad
- Señalización de tráfico "STOP"
- Señalización luminosa de maquinaria en movimiento
- Señal acústica en operaciones de marxa atrás

N

08

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSS ASSOCIATS S.L.P.

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ctbcn@lecl-erc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS

0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

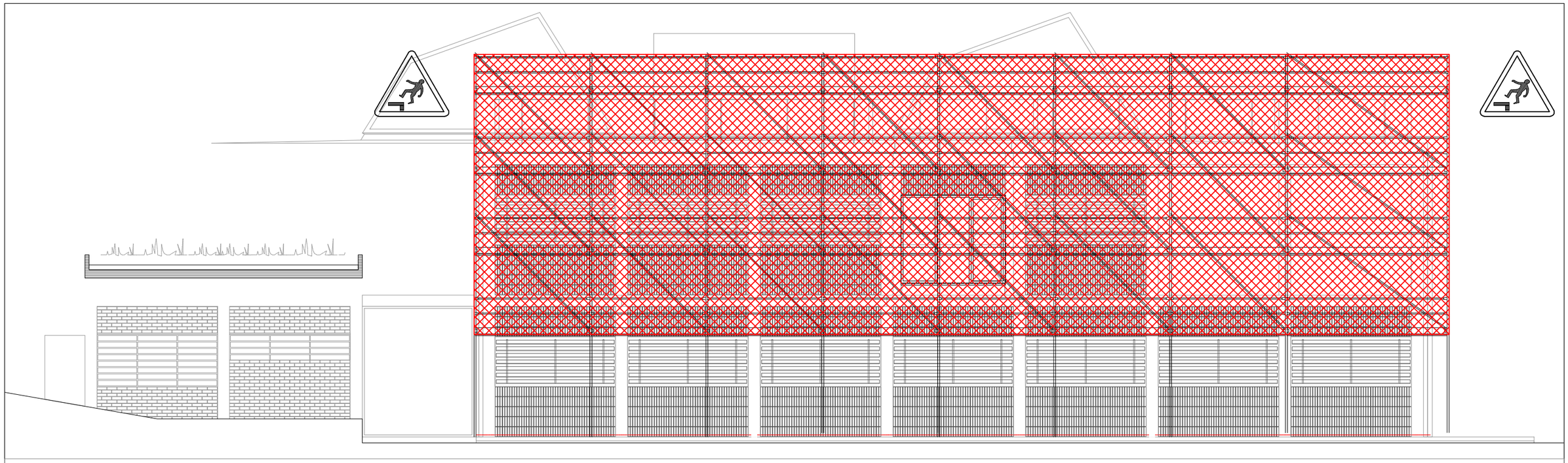
NOM DEL PLÀNOL:
ESTUDI_DE_SEGURETAT_I_SALUT
ALÇATS_1

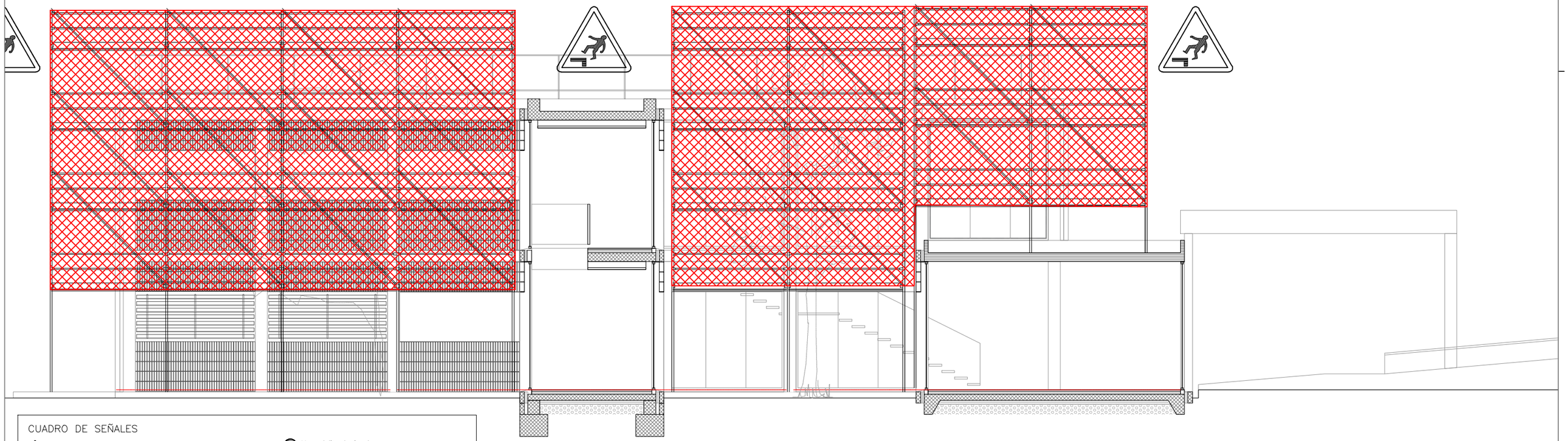
DATA: GENER_2022

CAPÍTOL ESS

NOM FITXER: ESS

FULL 8 DE 10





CUADRO DE SEÑALES

- Riesgo de caída al mismo nivel
- Riesgo de caída a diferente nivel
- Riesgo eléctrico
- Riesgo de desprendimiento
- Riesgo de maquinaria en movimiento
- Peligro obras
- Peligro entrada y salida de camiones
- Entrada prohibida a toda persona ajena a la obra
- Uso obligatorio de casco
- Uso obligatorio de guantes
- Uso obligatorio de calado de seguridad
- Uso obligatorio de cinturón de seguridad
- Señalización de tráfico "STOP"
- Señalización luminosa de maquinaria en movimiento
- Señal acústica en operaciones de marxa atrás

N

09

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA: BERNUZ, FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS: JSS ASSOCIATS S.L.P.

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPL. 08001 BCN
Tel. +34 934 813 572
ctbcn@-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS
0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

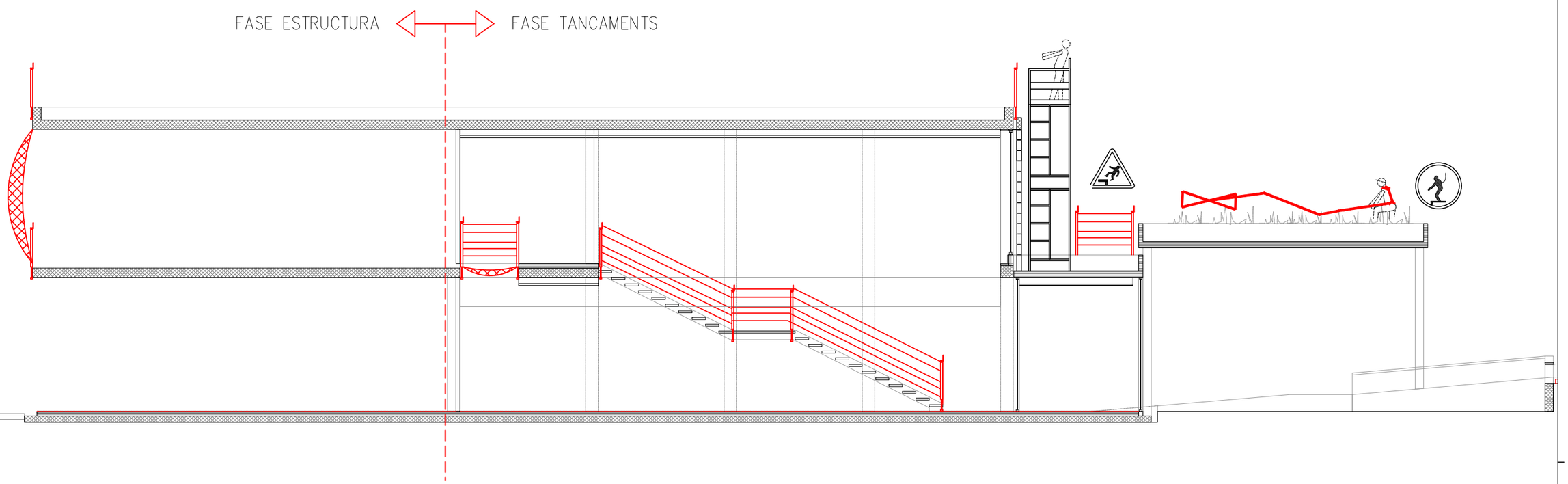
NOM DEL PLÀNOL:
ESTUDI_DE_SEGURETAT_I_SALUT
ALÇATS_2

DATA:
GENER_2022

CAPÍTOL
ESS

NOM FITXER:
ESS

FULL...9.....DE...10.



CUADRO DE SEÑALES

- Riesgo de caída al mismo nivel
- Riesgo de caída a diferente nivel
- Riesgo eléctrico
- Riesgo de desprendimiento
- Riesgo de maquinaria en movimiento
- Peligro obras
- Peligro entrada y salida de camiones
- Entrada prohibida a toda persona ajena a la obra
- Uso obligatorio de casco
- Uso obligatorio de guantes
- Uso obligatorio de calado de seguridad
- Uso obligatorio de cinturón de seguridad
- Señalización de tráfico "STOP"
- Señalización luminosa de maquinaria en movimiento
- Señal acústica en operaciones de marxa atrás

CatSalut

infraestructures.cat

CONSULTOR
ESTRUCTURA:
BERNUZ FERNANDEZ ARQUITECTES SLP
INSTAL.LACIONS:
JSS ASSOCIATS S.L.P.

ARQUITECTE
COLL-LECLERC ARQUITECTOS S.L.P.
FERLANDINA 20, PPI, 08001 BCN
tel. +34 934 813 572
ci@coll-leclerc.com

TÍTOL DEL PROJECTE
AMPLIACIÓ DEL CAP DOCTOR MOISÈS BROGGI
D'ESCALA

CLAU
CAP-18335

ESCALES
A3_1/200
A1_1/100
ORIGINALS

0 2.5 5
0 1.25 2.5
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
ESTUDI_DE_SEGURETAT_I_SALUT
SECCIÓ

DATA:
GENER_2022

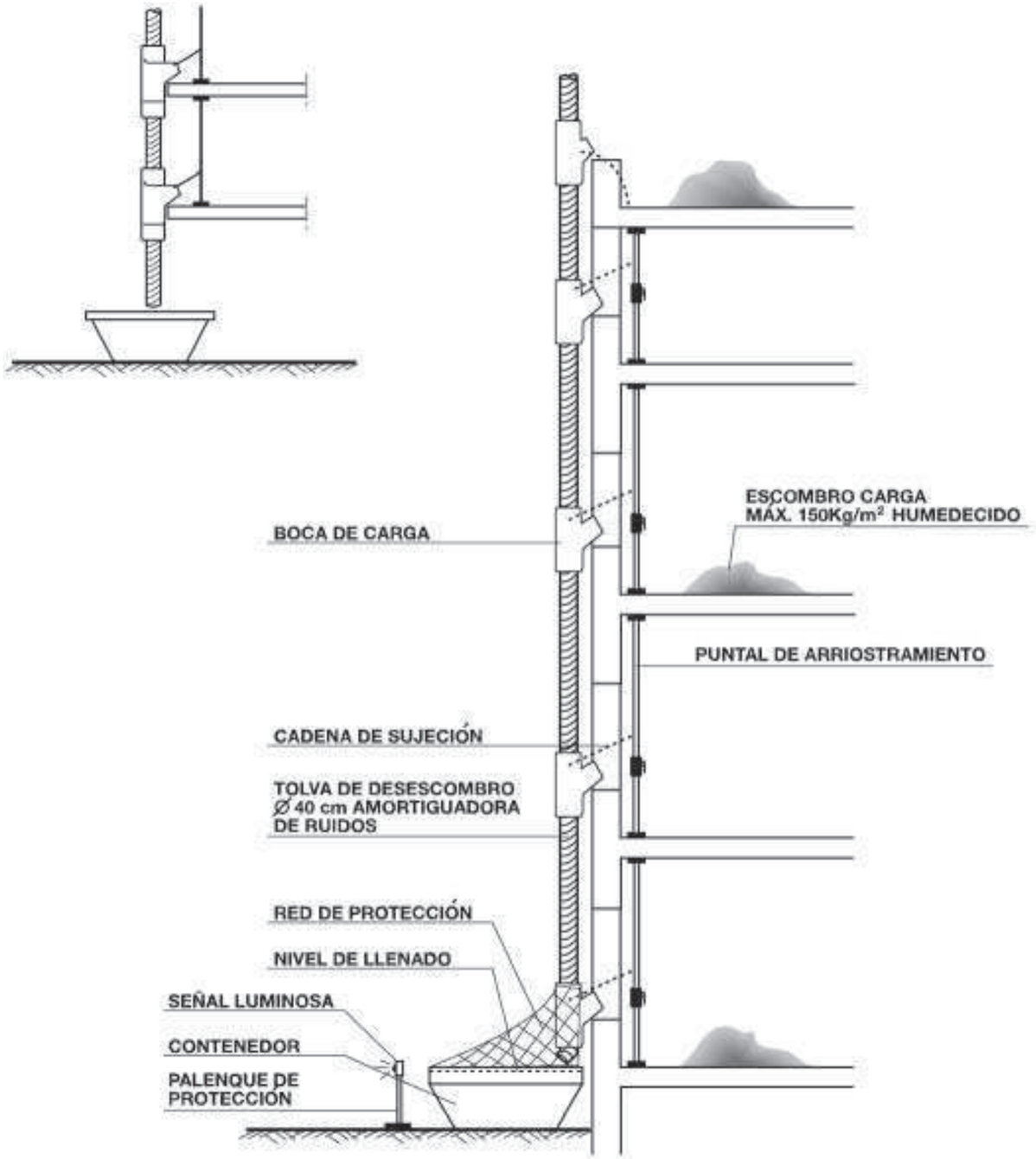
NOM FITXER:
ESS

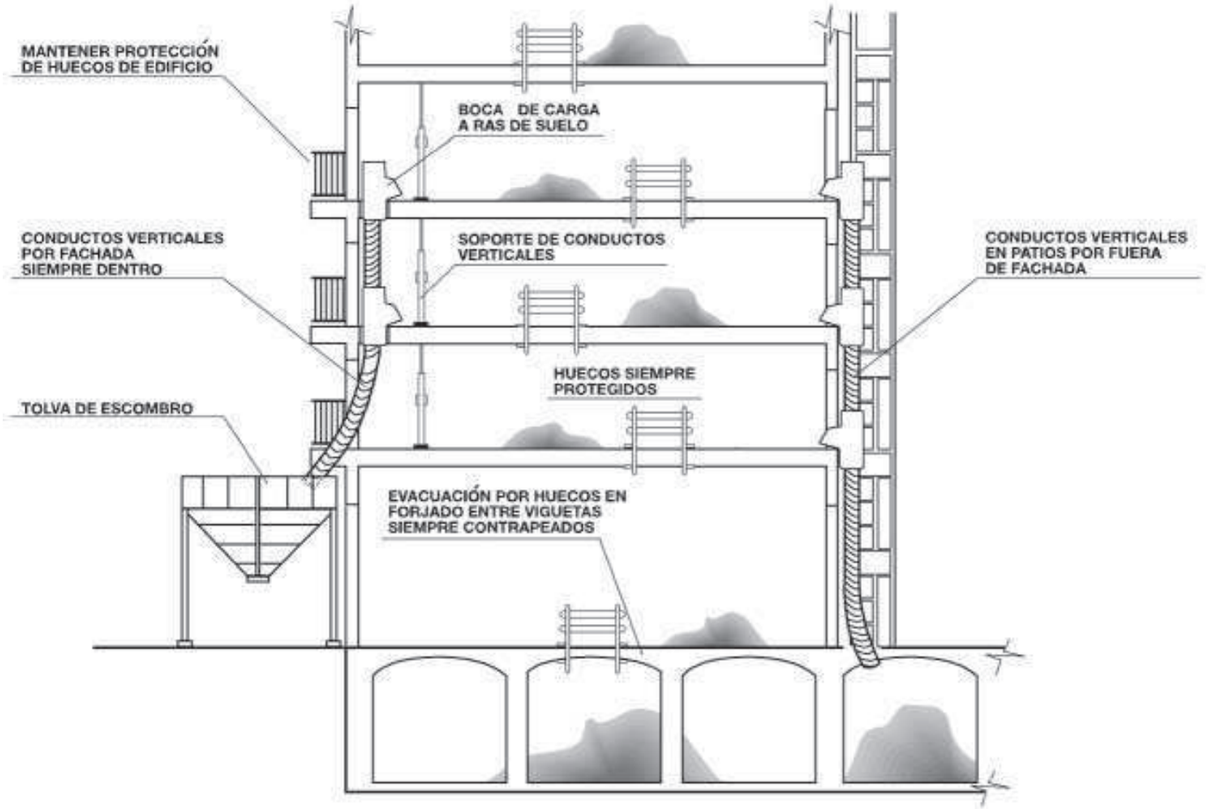
CAPÍTOL
ESS

FULL 10 DE 10

10

4.2 FITXES


BOCA DE CARGA
ESCOMBRO CARGA
MAX. 150Kg/m² HUMEDECIDO
PUNTAL DE ARRIOSTRAMIENTO
CADENA DE SUJECIÓN
TOLVA DE DESESCOMBRO
Ø 40 cm AMORTIGUADORA
DE RUIDOS
RED DE PROTECCIÓN
NIVEL DE LLENADO
SEÑAL LUMINOSA
CONTENEDOR
PALENQUE DE
PROTECCIÓN


MANTENER PROTECCIÓN
DE HUECOS DE EDIFICIO
BOCA DE CARGA
A RAS DE SUELO
CONDUCTOS VERTICALES
POR FACHADA
SIEMPRE DENTRO
SOPORTE DE CONDUCTOS
VERTICALES
CONDUCTOS VERTICALES
EN PATIOS POR FUERA
DE FACHADA
HUECOS SIEMPRE
PROTEGIDOS
TOLVA DE ESCOMBRO
EVACUACIÓN POR HUECOS EN
FORJADO ENTRE VIGUETAS
SIEMPRE CONTRAPEADOS

Instalación eléctrica. Códigos de protección.

GRADOS DE PROTECCION IP
UNE EN 60529

IP □□

1º cifra: Protección contra cuerpos sólidos		
IP	**tests**	Potección contactos eléctricos directos
0		Sin protección
1		Protegido contra cuerpos sólidos sólidos superiores a 50 mm. (ej: contactos involuntarios de la mano)
2		Protegido contra cuerpos sólidos sólidos superiores a 12 mm. (ej: dedos de la mano)
3		Protegido contra cuerpos sólidos sólidos superiores a 2,5 mm. (ej: herramientas, cables)
4		Protegido contra cuerpos sólidos sólidos superiores a 1 mm. (ej: herramientas finas)
5		Protegido contra el polvo (sin sedimentos perjudiciales)
6		Totalmente protegido contra polvo

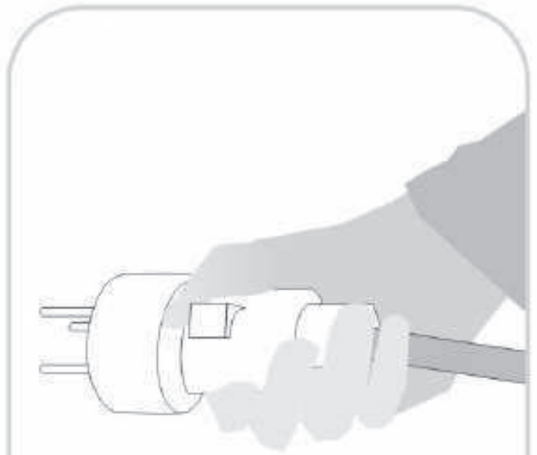
2º cifra: Protección contra los líquidos.		
IP	**tests**	Potección contactos eléctricos directos
0		Sin protección
1		Protegido contra caídas verticales de gotas de agua (condensación)
2		Protegido contra las caídas de agua hasta 15º de la vertical
3		Protegido contra el agua de lluvia hasta 60º de la vertical
4		Protegido contra las proyecciones de agua en todas las direcciones
5		Protegido contra el lanzamiento de agua en todas las direcciones
6		Protegido contra el lanzamiento de agua similar a los golpes del mar
7		Protegido contra la inmersión
8	m.	Protegido contra los efectos prolongados de la inmersión bajo presión

GRADOS DE PROTECCION IK
UNE EN 50102/96

IK □

protección CONTRA CHOQUES MECÁNICOS		
IK	Energía de choque (en julios)	Antigua 3º cifra IP
00	**0**	**0**
01	**0.15**	
02	**0.25**	
03	**0.35**	
04	**0.50**	**3**
05	**0.70**	
06	**1**	
07	**2**	**5**
08	**5**	
09	**10**	
10	**20**	**9**

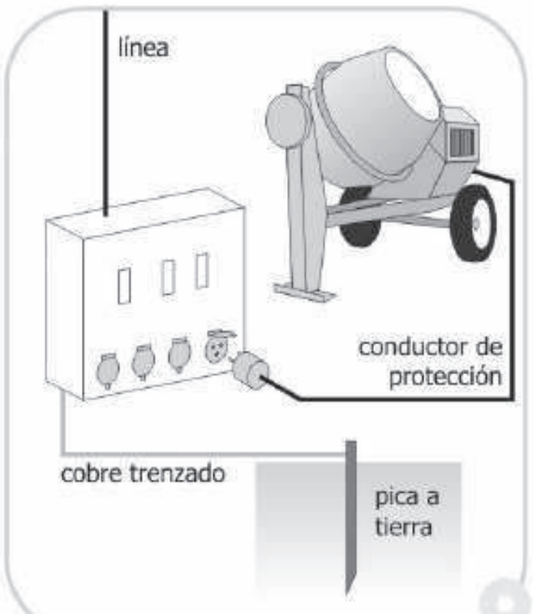
Instalación eléctrica. Medidas de protección.



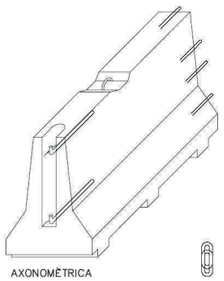
tomar de las clavijas aislantes

uso de 24 v. en medio húmedo

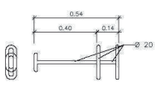
protección de conductores



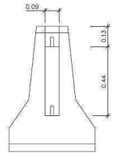
toma a tierra centralizada



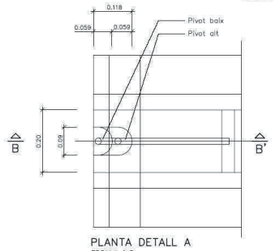
AXONOMÈTRICA



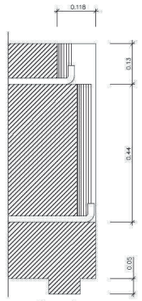
CLAVILLA D'UNIÓ



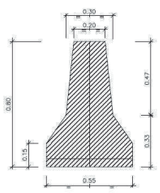
ALÇAT TRANSVERSAL



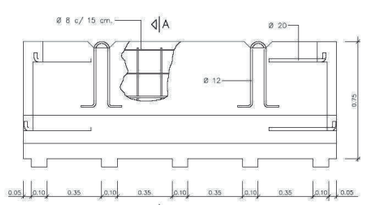
PLANTA DETALL A
ESCALA 1:5



SECCIÓ B–B'
ESCALA 1:5

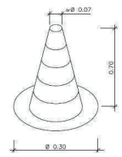


SECCIÓ A–A'



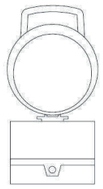
SECCIÓ A–A'
A'

BARRERA RÍGIDA PORTÀTIL
ESCALA 1:10

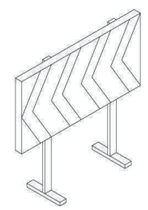


CON DE BALISAMENT

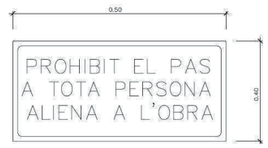
SENYAL PERILL DE MORT



BALISA INTERMITENT
CÈL.LULA FOTOELÈCTRICA



CARTELL DESVIAMENT TRÀNSIT



CARTELL INDICATIU DE RISC

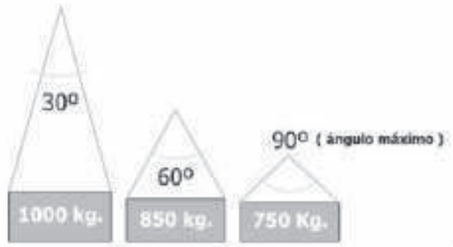
BALISA AMB LLUMS INTERMITENTS

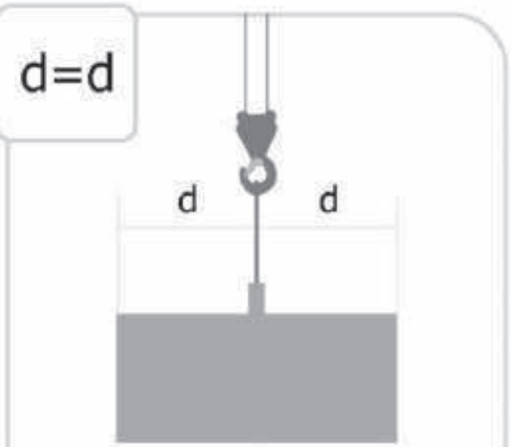
Maquinaria de elevación. Eslingas.

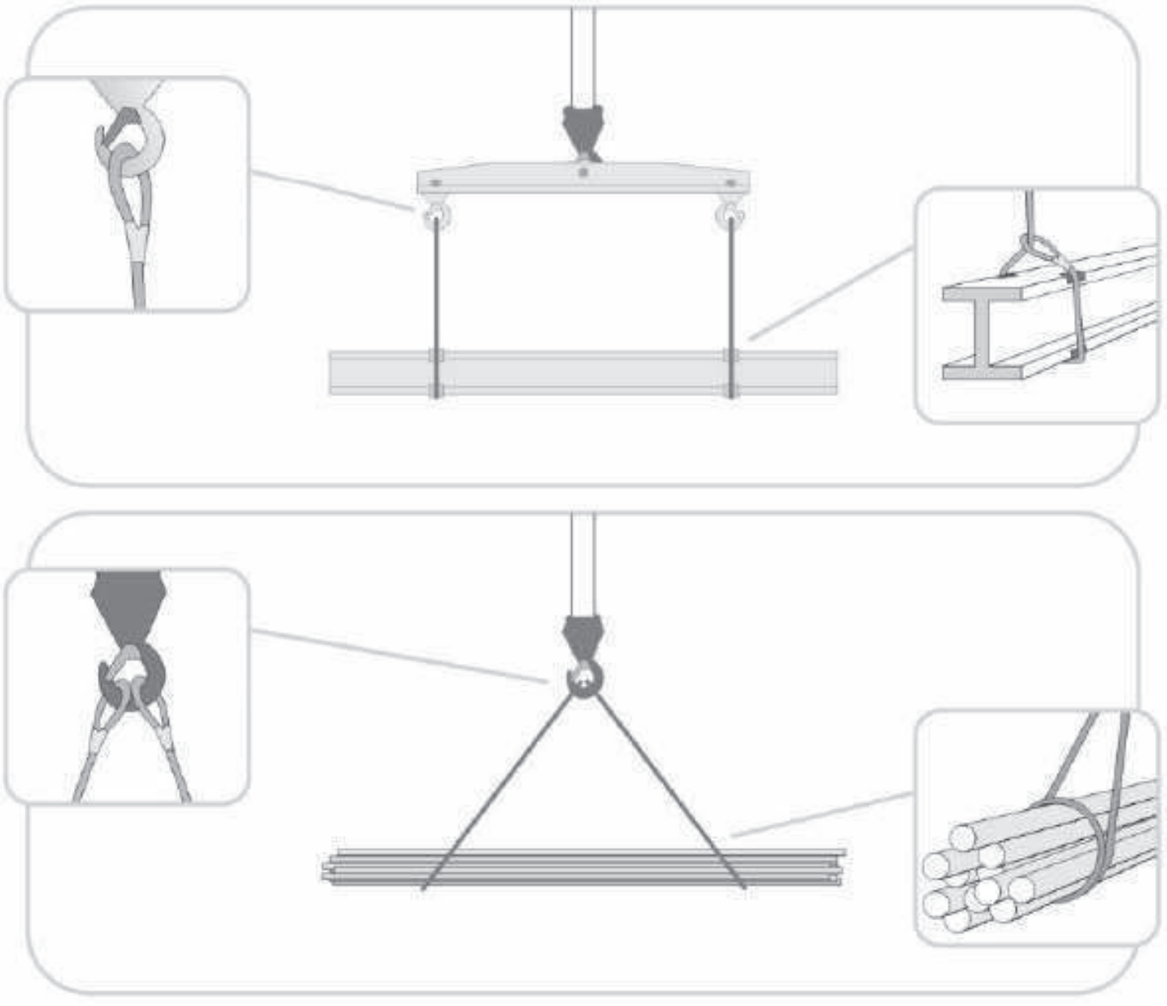
ANGULO DE LOS RAMALES EN LAS ESLINGAS

Para el manejo de materiales con la misma eslinga

Ejemplos, suponiendo que una eslinga sea capaz de soportar un peso de 1000 Kg. formando sus ramales un ángulo de 30º







Manipulación de cargas. Prevención de lesiones.

Uso obligatorio de guantes y calzado de seguridad

elevación de cargas

Posición correcta de piernas y espalda.

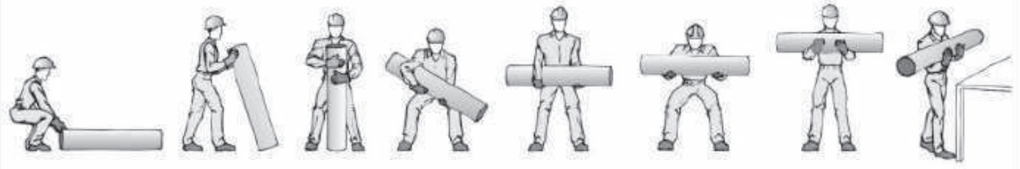
Peligro de lesión

movimiento de sacos

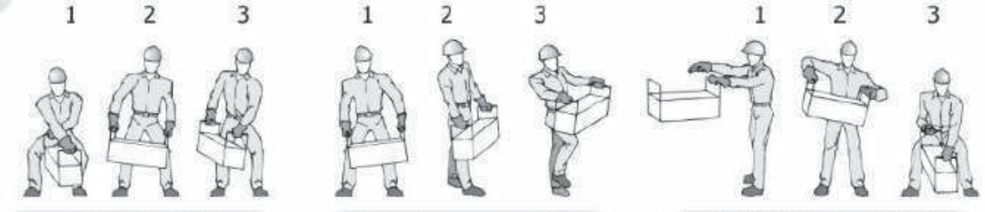
acarreo en distancias cortas

desde el suelo

movimiento de tubos



movimiento de cajas con asas



desde el suelo

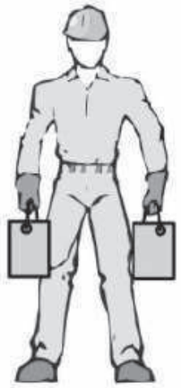
subir a banco o vehículo

bajar del banco o vehículo

Manipulación de cargas. Prevención de lesiones.

Uso obligatorio de guantes y calzado de seguridad

materiales en ambas manos



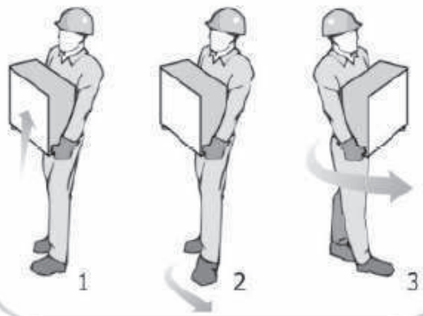
repartir equilibradamente

giros al levantar pesos

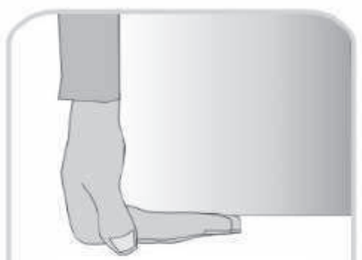
Atención

Evitar movimientos de rotación del tronco en exclusiva

1- Completar los movimientos para levartar la carga
2- Girar el pie en dirección al sentido del giro
3- Completar el giro con todo el cuerpo



posición de manos y brazos

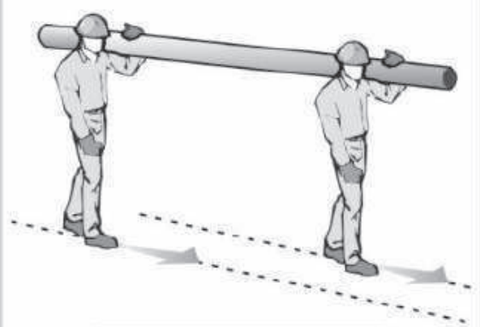


asir con todas las falanges

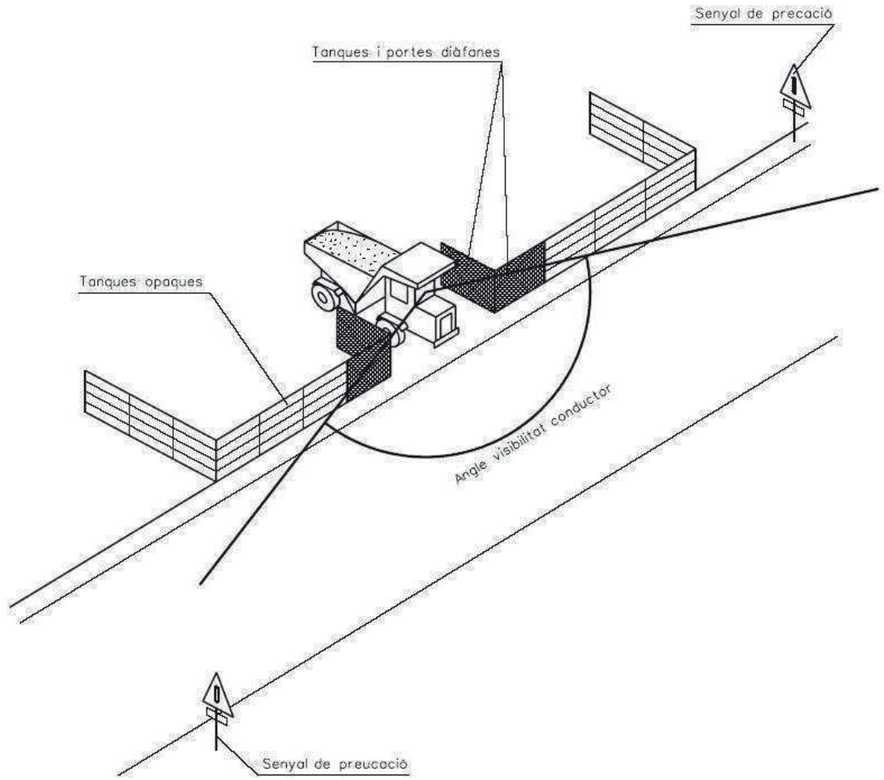
incorrecta

correcta

transporte de tubos

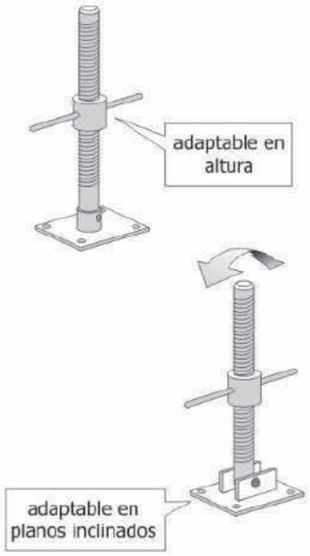


seguir caminos paralelos



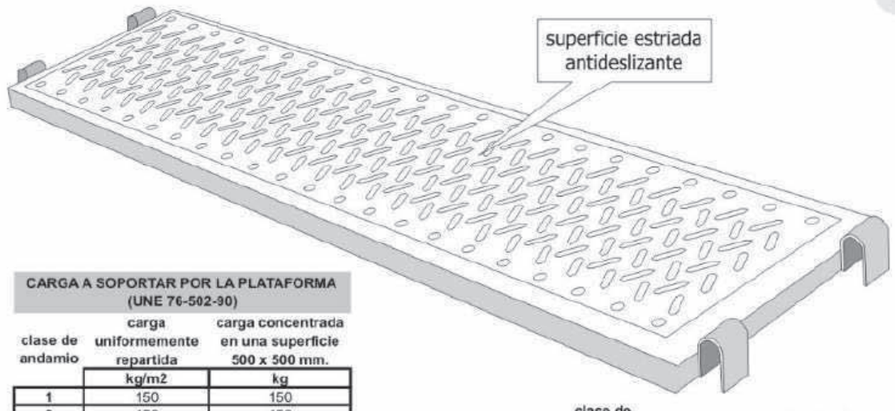
Andamios. Andamio tubulares. Detalles.

usillo de nivelación



ruedas

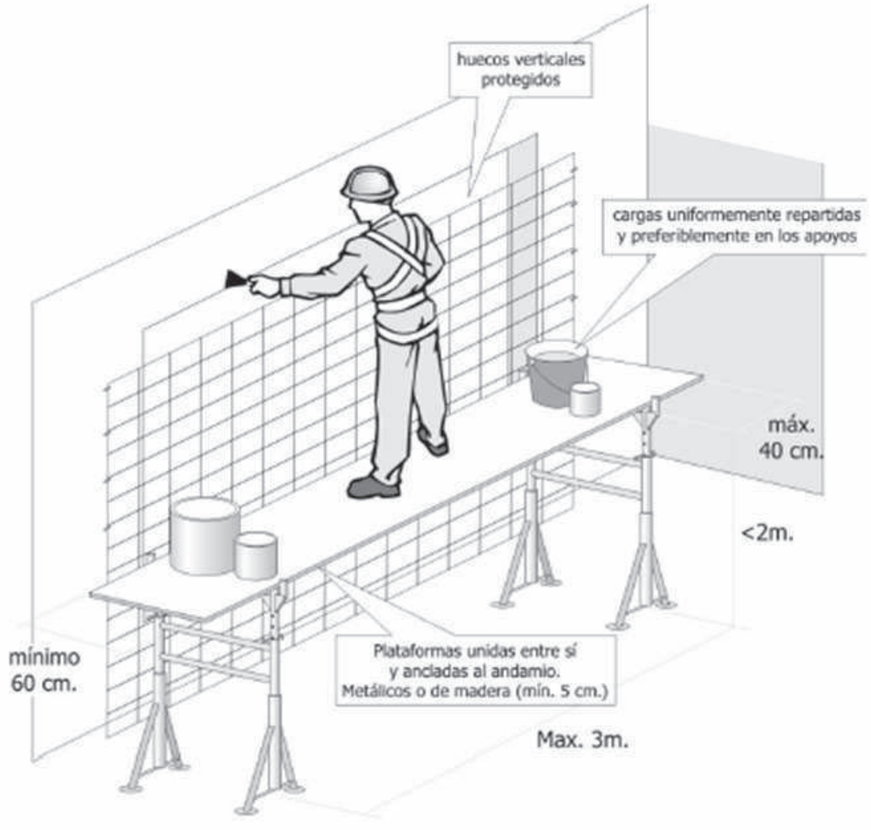
plataforma de metal

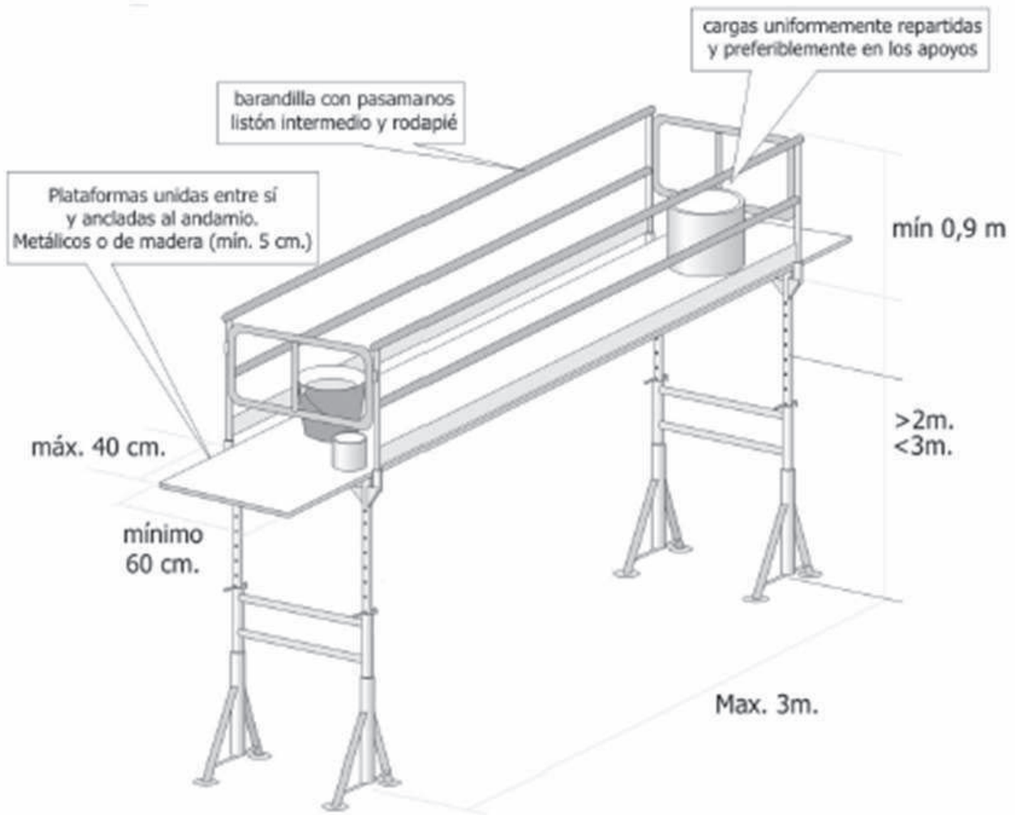


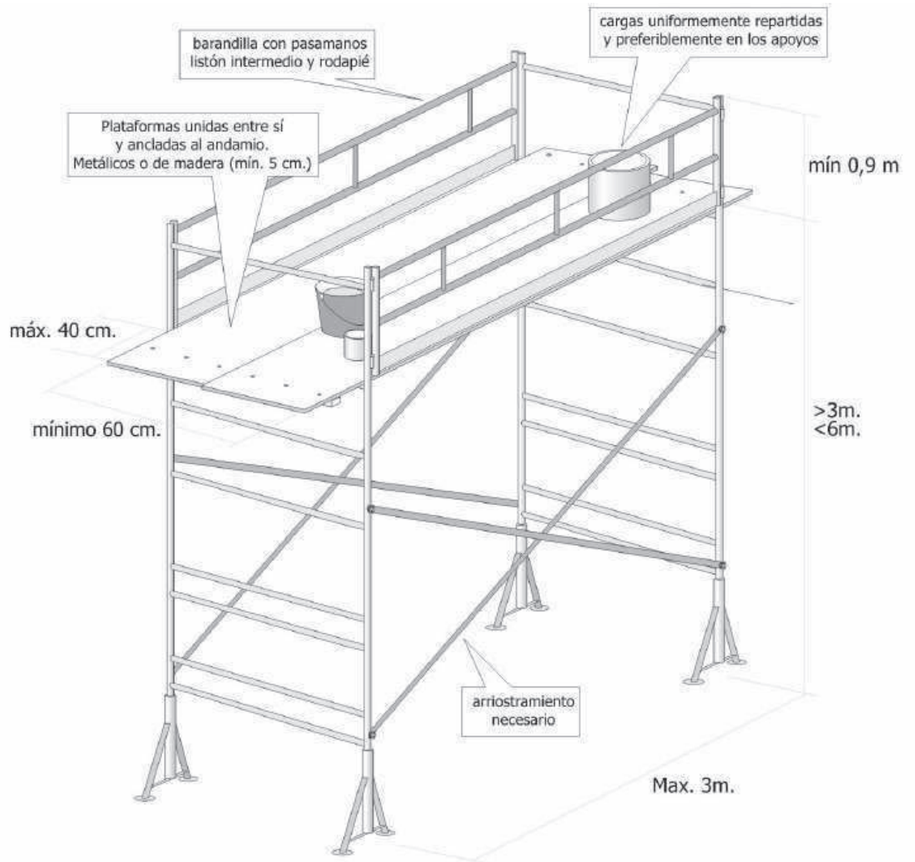
CARGA A SOPORTAR POR LA PLATAFORMA (UNE 76-502-90)

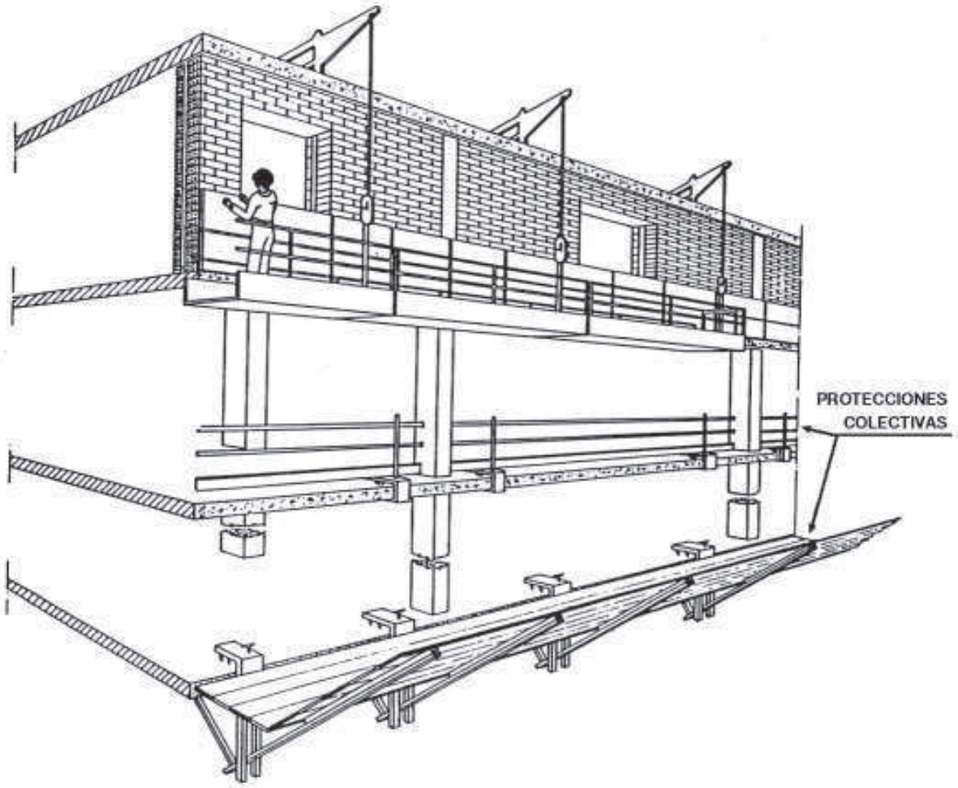
clase de andamio	carga uniformemente repartida kg/m2	carga concentrada en una superficie 500 x 500 mm. kg
1	150	150
2	150	150
3	200	150
4	300	300
5	450	300
6	600	300

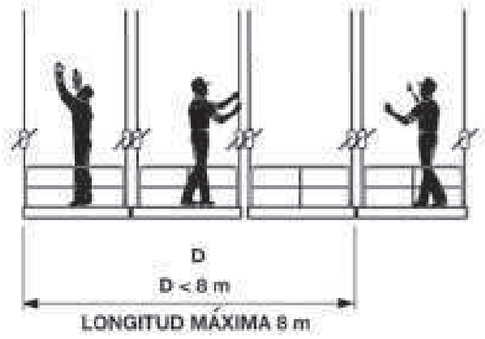
clase de andamio	anchura	longitud
1 ,2, 3	0,6 m.	de 1,5 a 3 m.
4, 5, 6	0,9 m.	de 1,5 a 2,5 m.

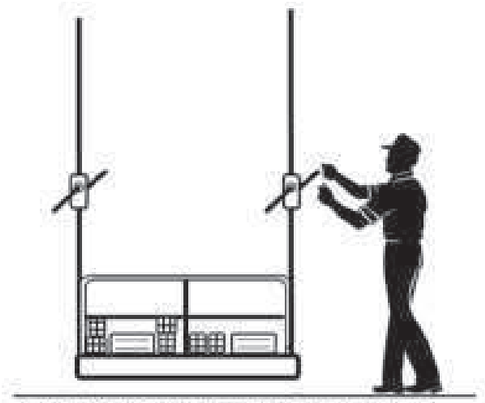


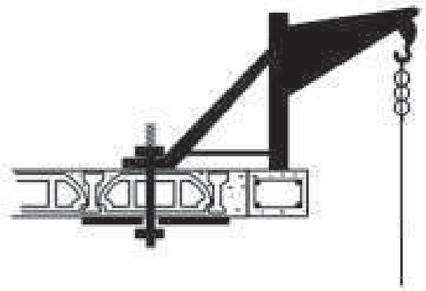

cargas uniformemente repartidas
y preferiblemente en los apoyos
barandilla con pasamanos
listón intermedio y rodapié
Plataformas unidas entre sí
y ancladas al andamio.
Metálicos o de madera (mín. 5 cm.)
mín 0,9 m
>2m.
<3m.
máx. 40 cm.
mínimo
60 cm.
Max. 3m.

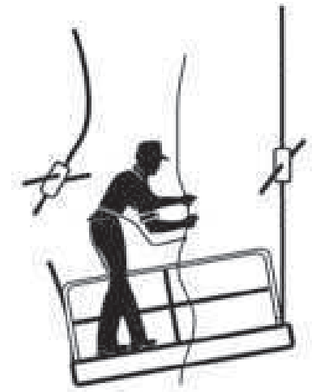

barandilla con pasamanos
listón intermedio y rodapié
cargas uniformemente repartidas
y preferiblemente en los apoyos
Plataformas unidas entre sí
y ancladas al andamio.
Metálicos o de madera (mín. 5 cm.)
mín 0,9 m
máx. 40 cm.
mínimo 60 cm.
>3m.
<6m.
arriostramiento
necesario
Max. 3m.

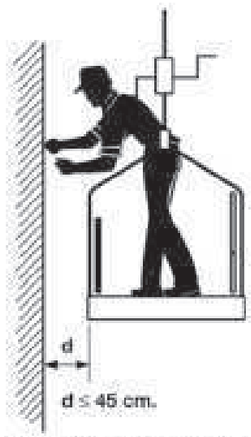




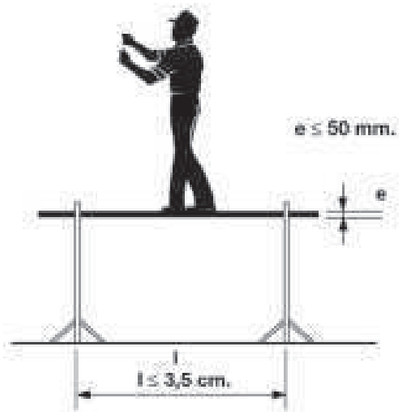

COMPROBAR RESISTENCIA EN EL SUELO



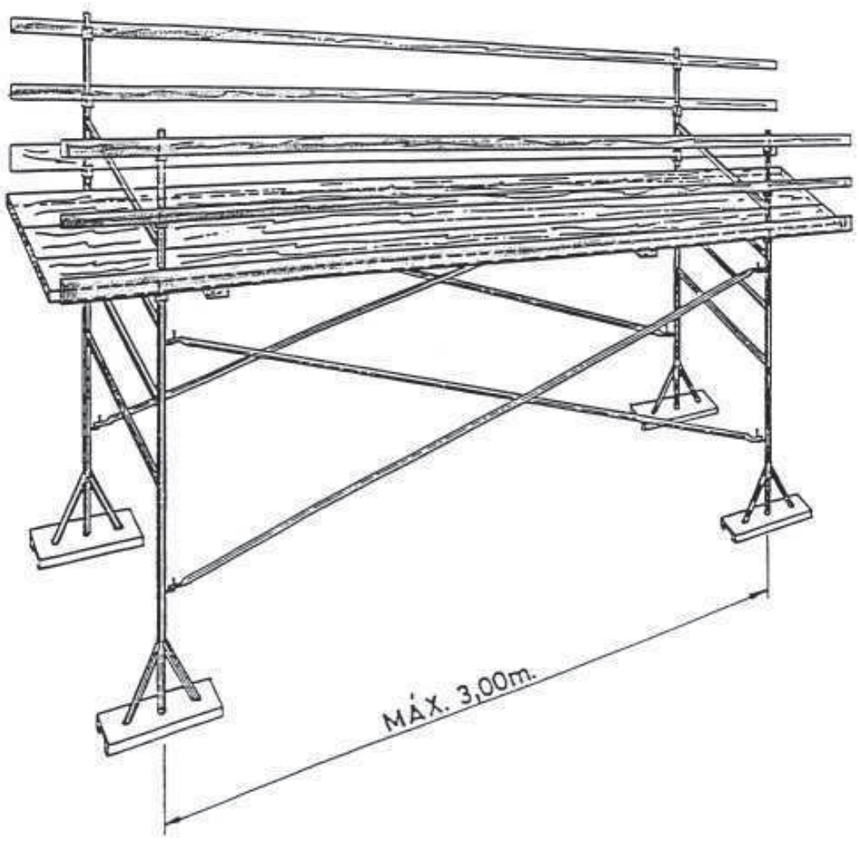

UTILIZAR CABLE FIJADOR

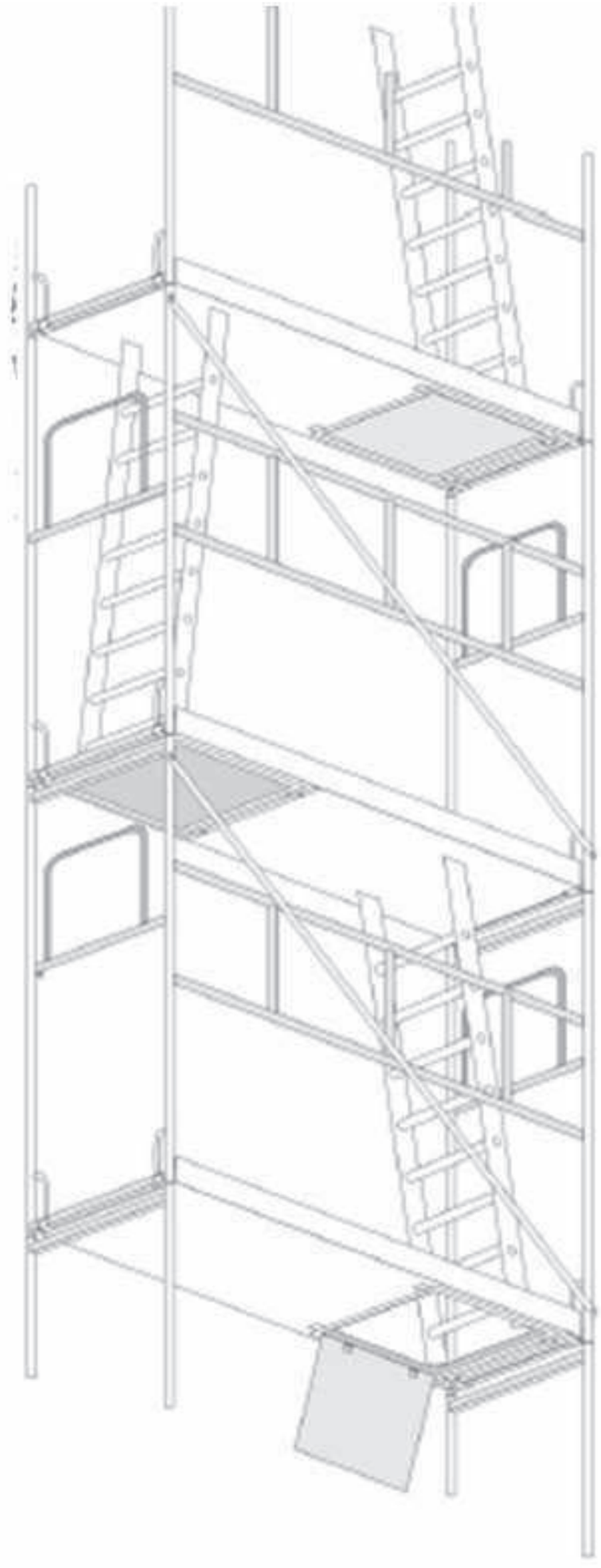


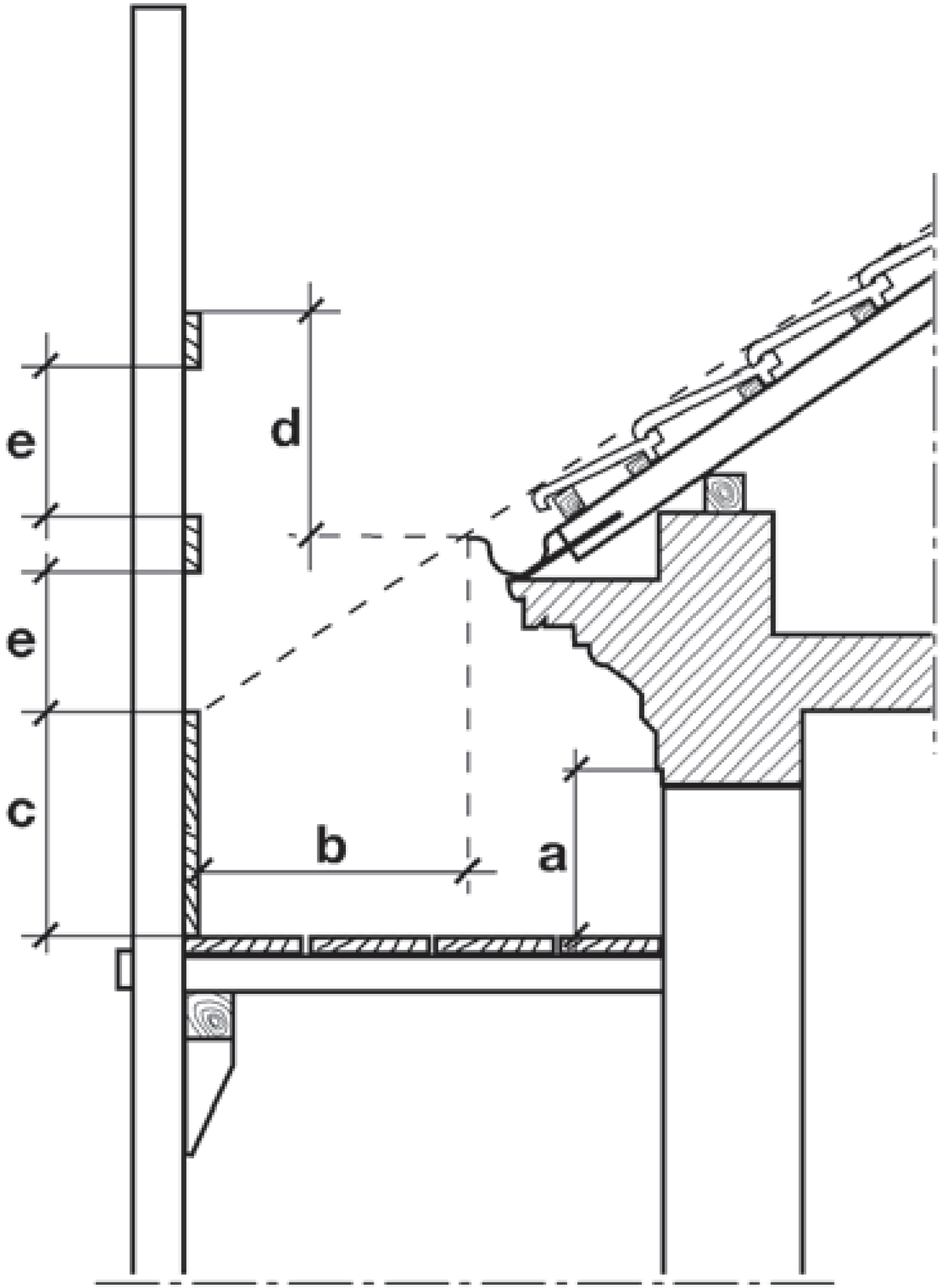
DISTANCIA AL PARAMENTO
MENOR O IGUAL A 30 cm

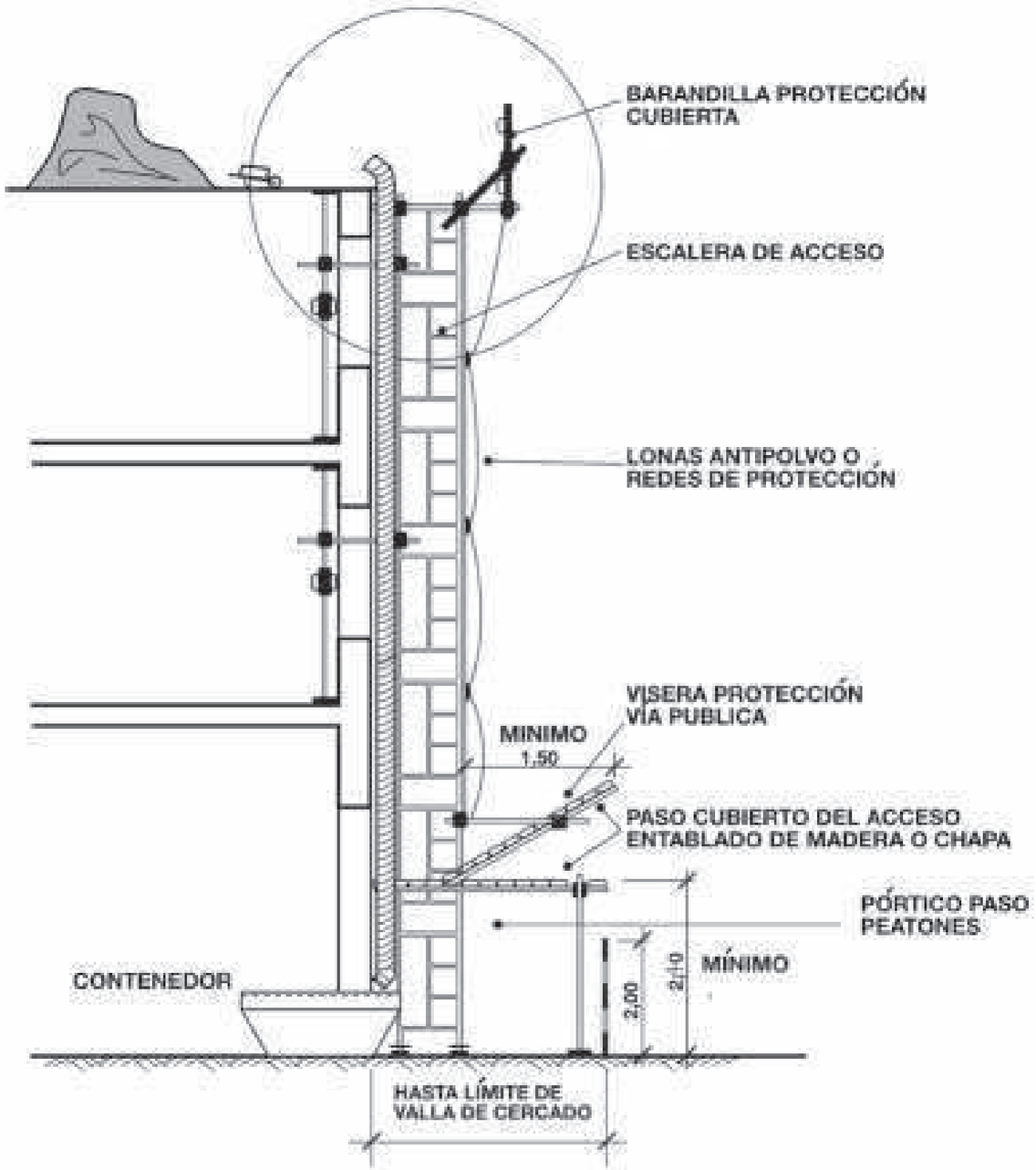


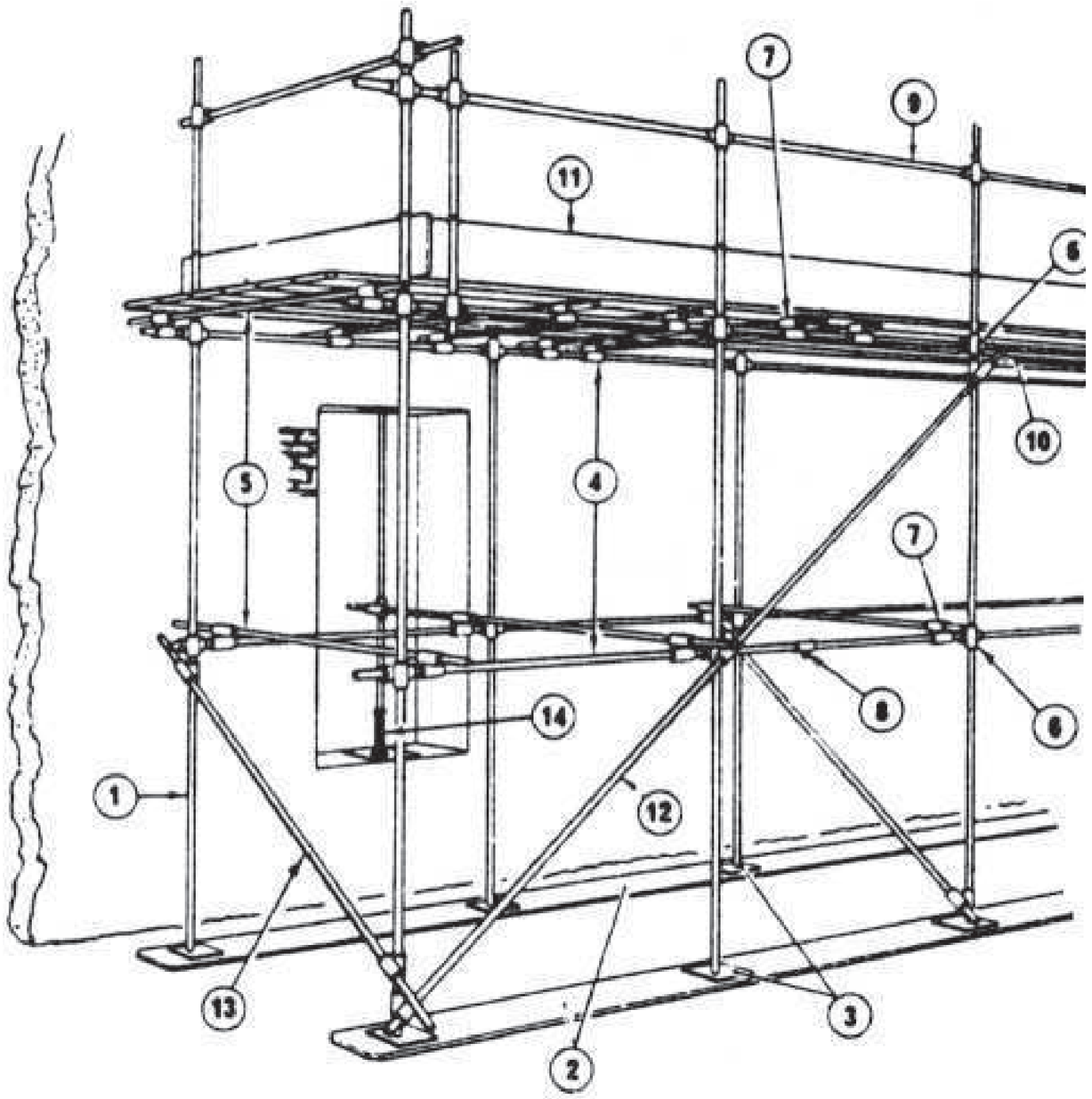
LONGITUD MAX. 3,5 m ESPESOR MIN. 50mm.

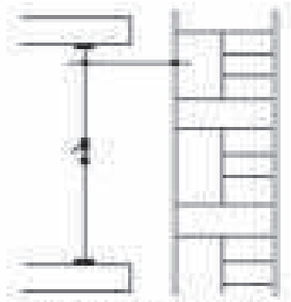

MÁX. 3,00m.



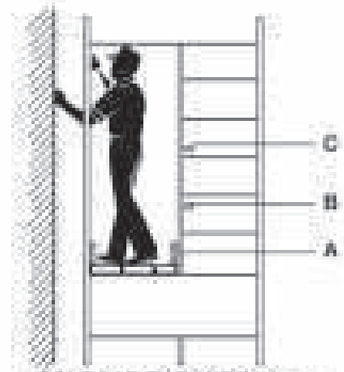

e
d
e
c
b
a


BARANDILLA PROTECCIÓN CUBIERTA
ESCALERA DE ACCESO
LONAS ANTIPOLVO O , REDES DE PROTECCIÓN
VISERA PROTECCIÓN VÍA PUBLICA
MINIMO
1,50
PASO CUBIERTO DEL ACCESO ENTABLADO DE MADERA O CHAPA
PÓRTICO PASO PEATONES
CONTENEDOR
2,00
2,10
MÍNIMO
HASTA LÍMITE DE VALLA DE CERCADO

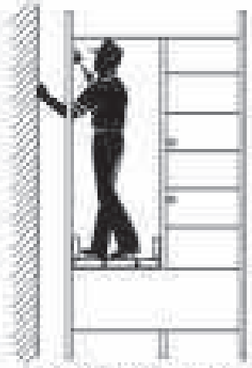




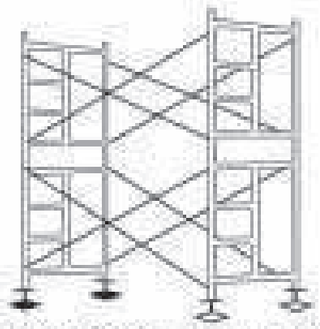
ARRIOSTRAR A FACHADA



COLOCAR BARANDILLA, LISTÓN INTERMEDIO Y RODAPIÉ
A= 15 cm; B= 35 cm; C= 40 cm

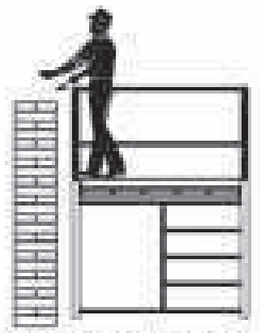


DISTANCIA AL PARAMENTO MENOR O IGUAL A 30 cm

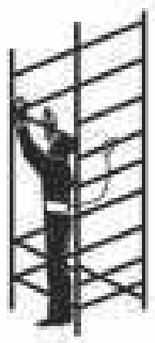


COLOCAR SOBRE TERRENO FIRME UTILIZAR USILLOS NIVELACIÓN

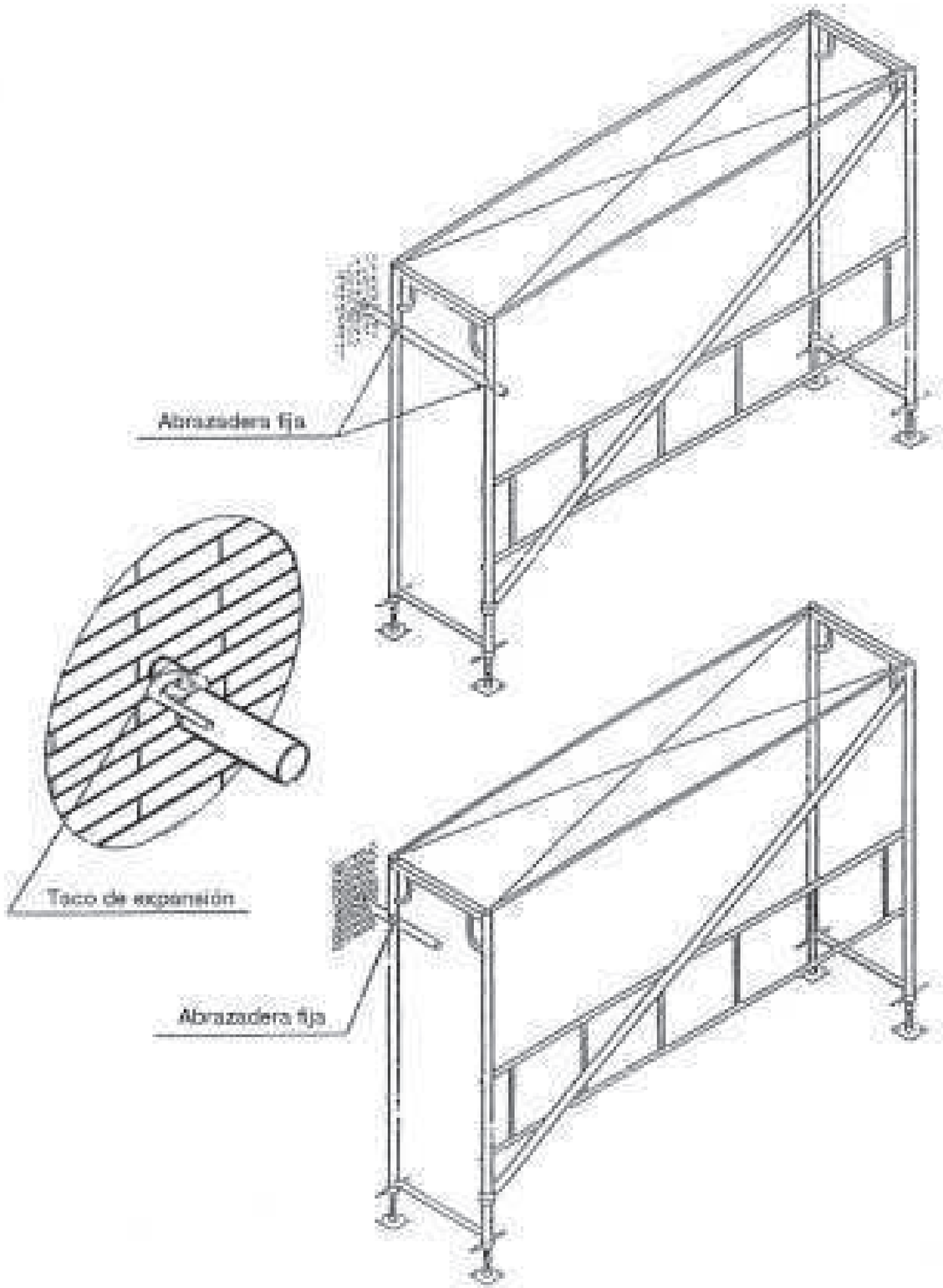
DISTANCIA AL PARAMENTO MENOR O IGUAL A 30 cm



COLOCAR BARANDILLAS

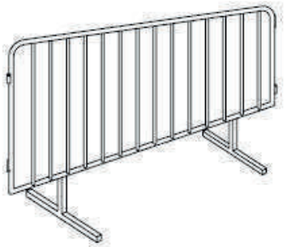


USAR CINTURON EN MONTAJE Y DESMONTAJE



PANELES DIRECCIONALES PARA OBRAS

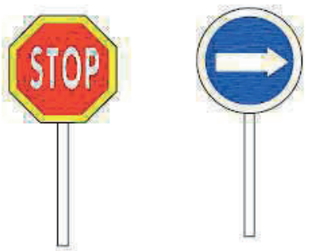
VALLAS DE OBRA



VALLA DE CONTENCION DE PEATONES

CONO DE BALIZAMIENTO

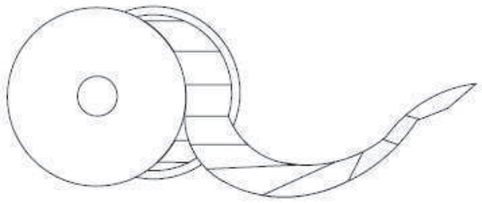
CINTA DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE



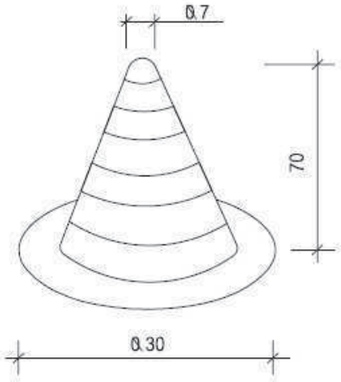
PALETAS MANUALES DE SEÑALIZACIÓN

CORDÓN DE BALIZAMIENTO

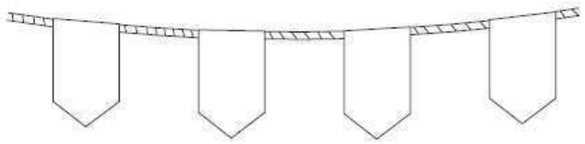
LAMPARA AUTONOMA FIJA INTERMITENTE



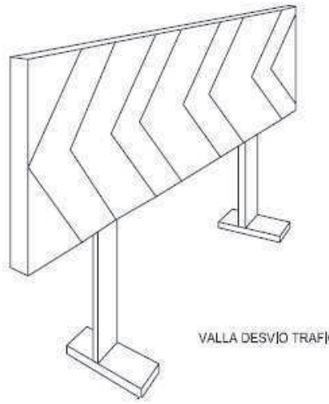
CINTA BALIZAMIENTO



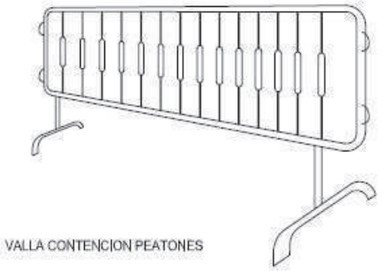
CONO BALIZAMIENTO



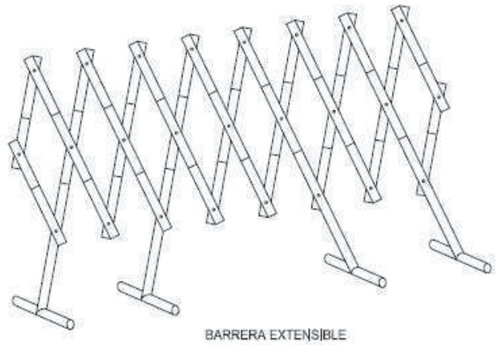
CORDON BALIZAMIENTO



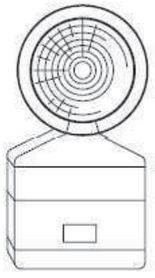
VALLA DESVIO TRAFICO



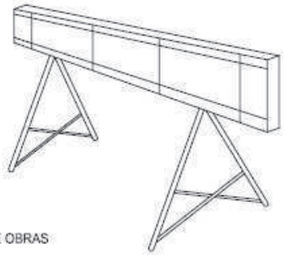
VALLA CONTENCION PEATONES



BARRERA EXTENSIBLE



BOYAS INTERMITENTES



VALLA DE OBRAS

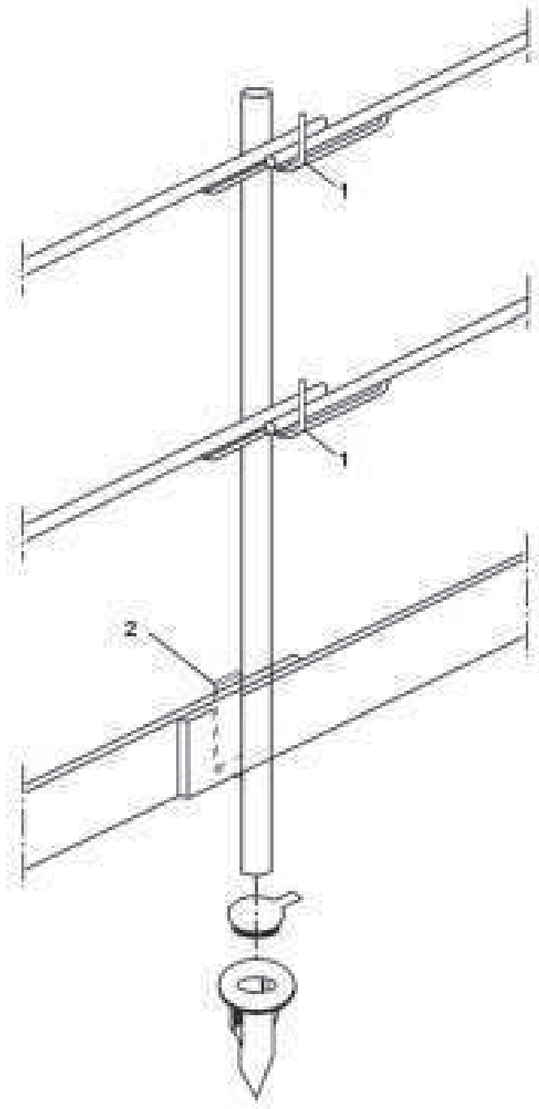


FIGURA 1

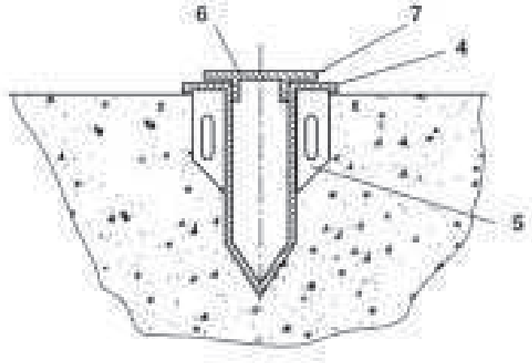
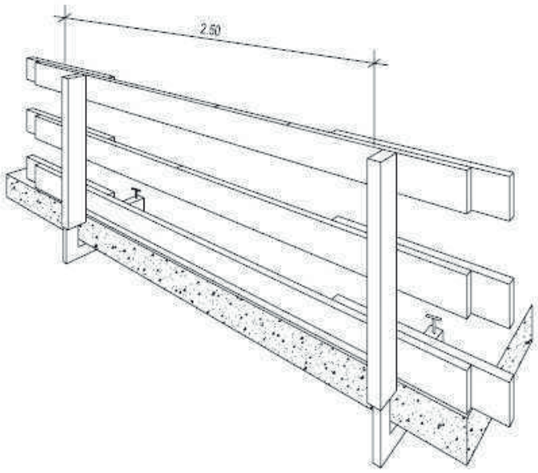
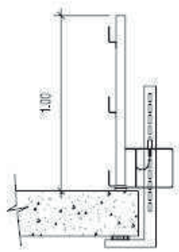


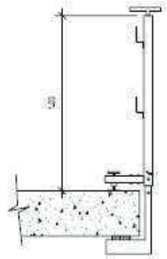
FIGURA 2

BARANDILLA CON SOPORTE TIPO "SARGENTO"

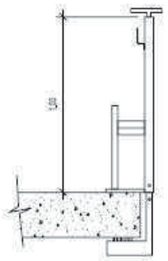




SOPORTE "TIPO-2"

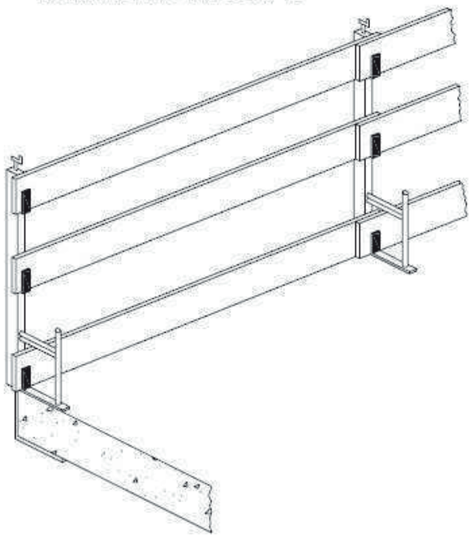


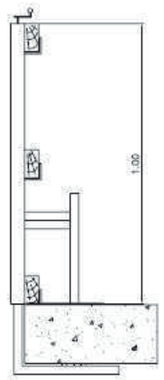
SOPORTE "TIPO-1"

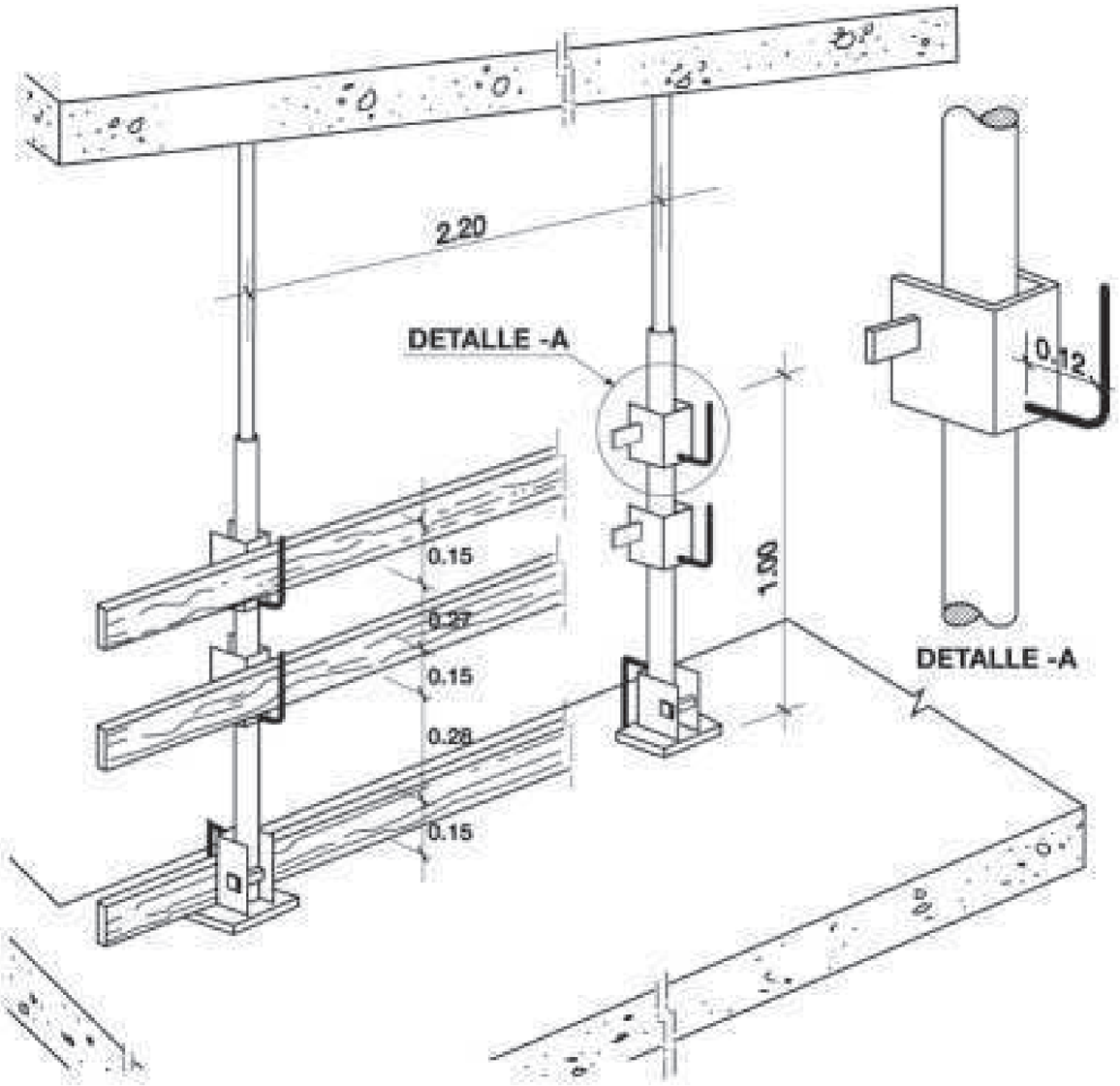


SOPORTE "TIPO-3"

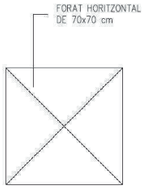
BARANDILLA Y RODAPIE



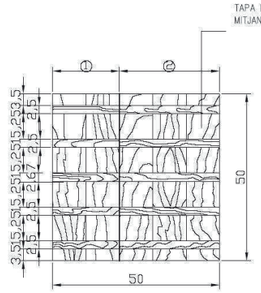


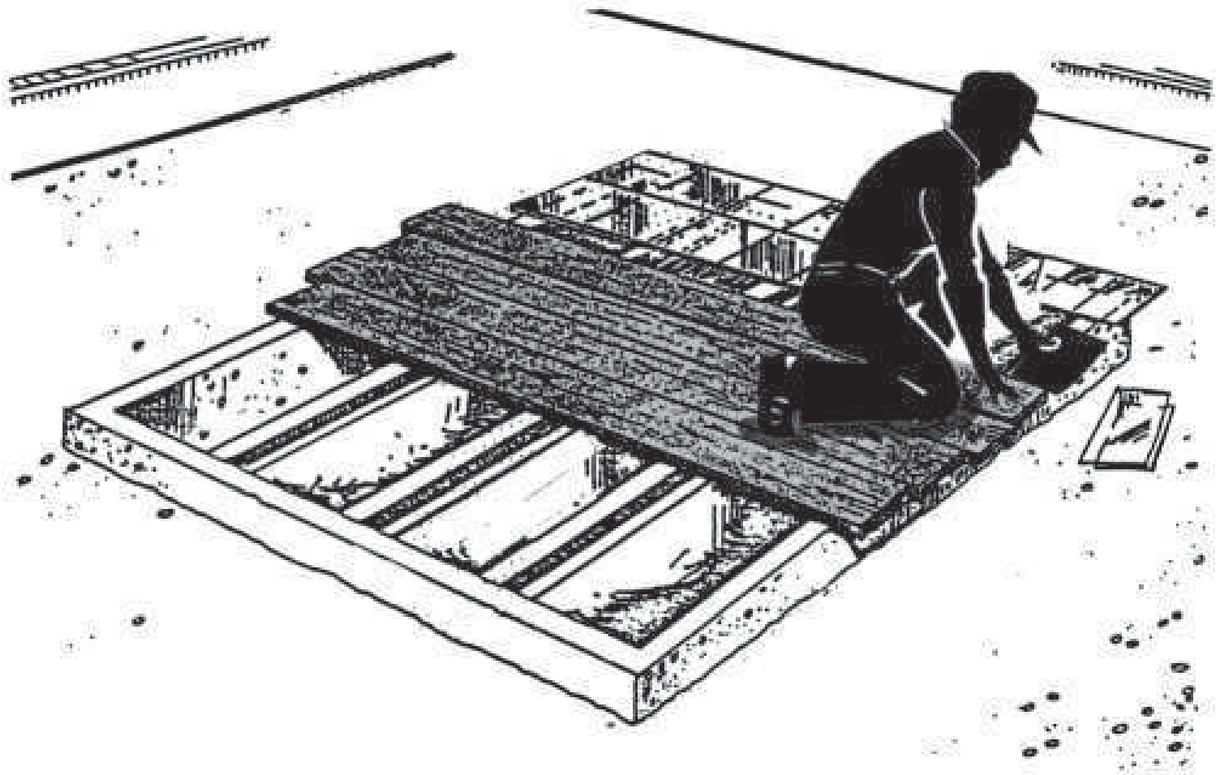


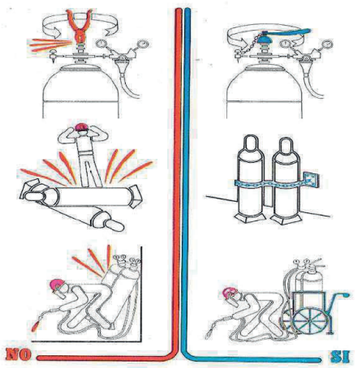
DETALL DE TAPES DE PROTECCIÓ DE FORATS



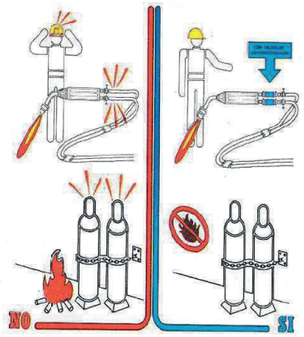
PLANTA

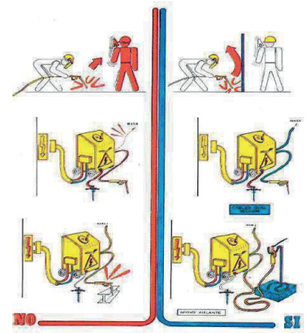

TAPA DE FUSTA ARMADA
MITJANÇANT CLAVAÓ
①
②
50
50
3,5
2,5
2,5
2

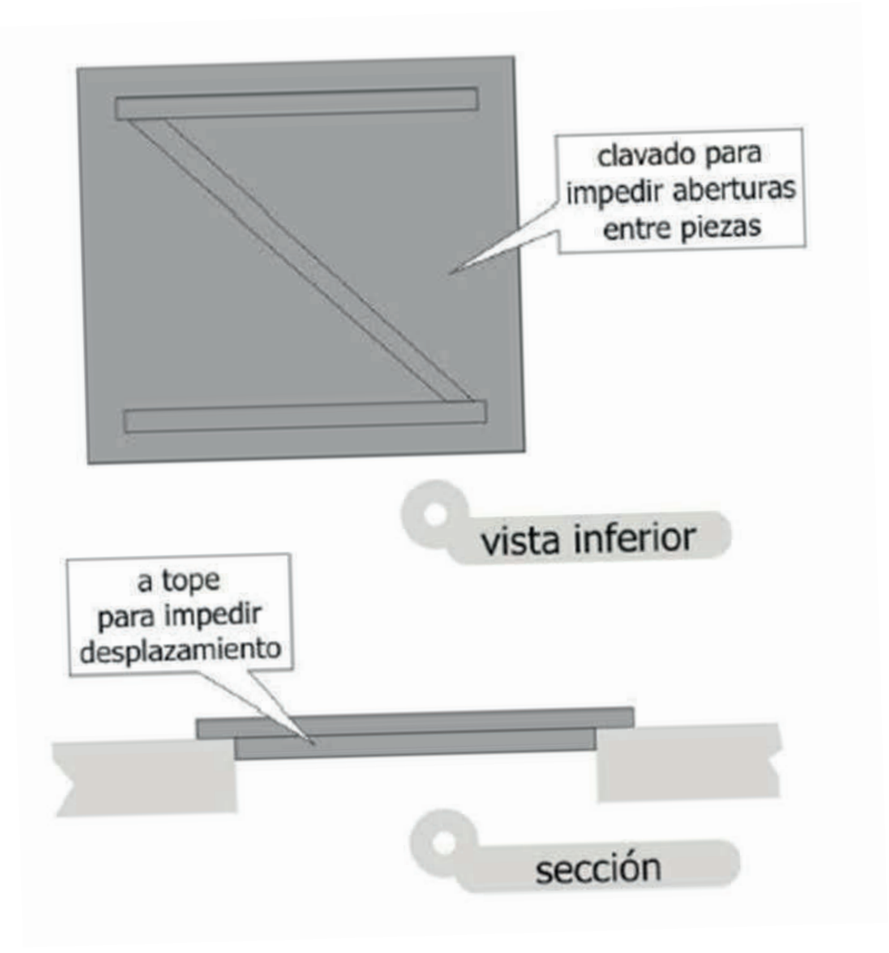




SOLDADURA

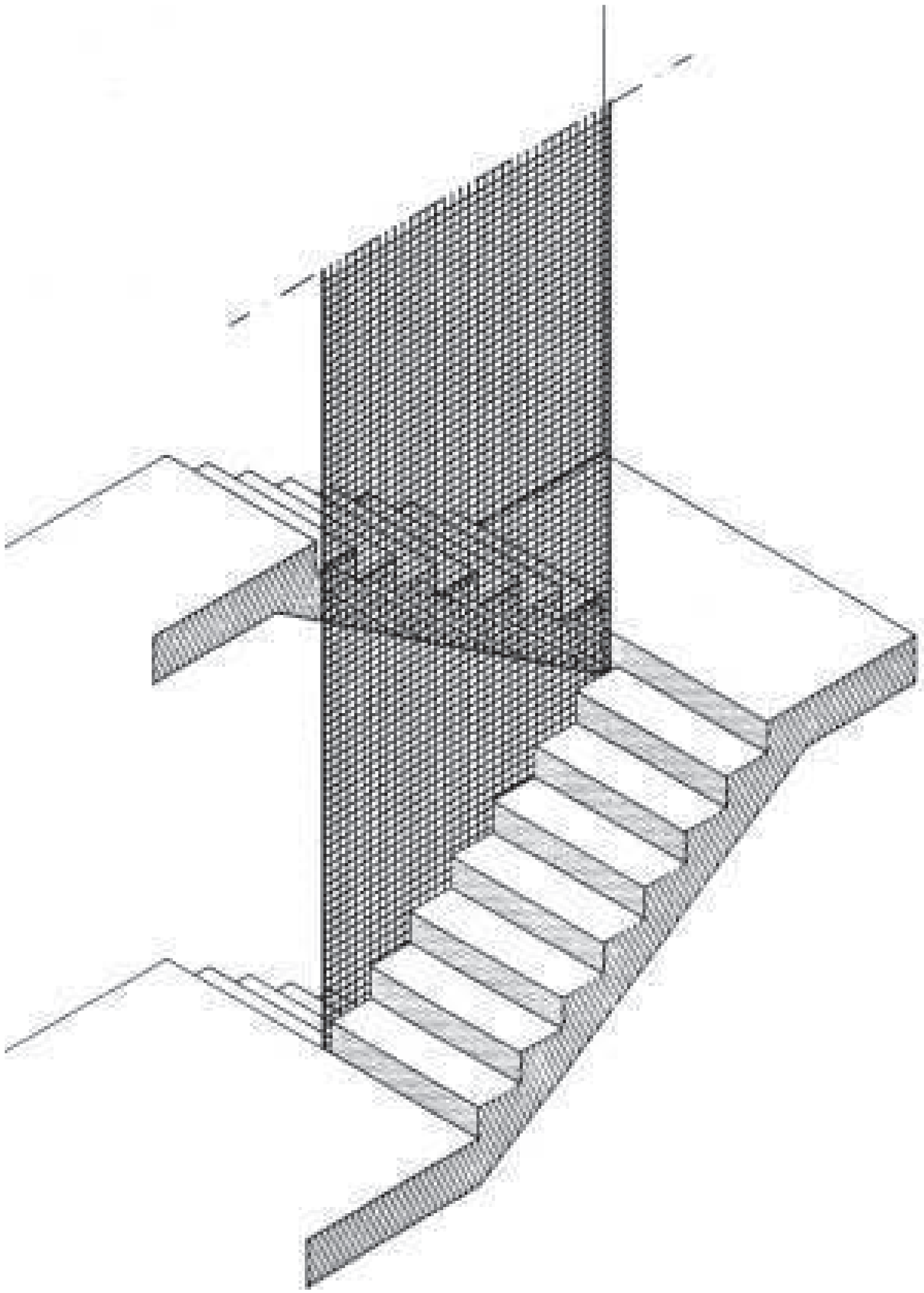


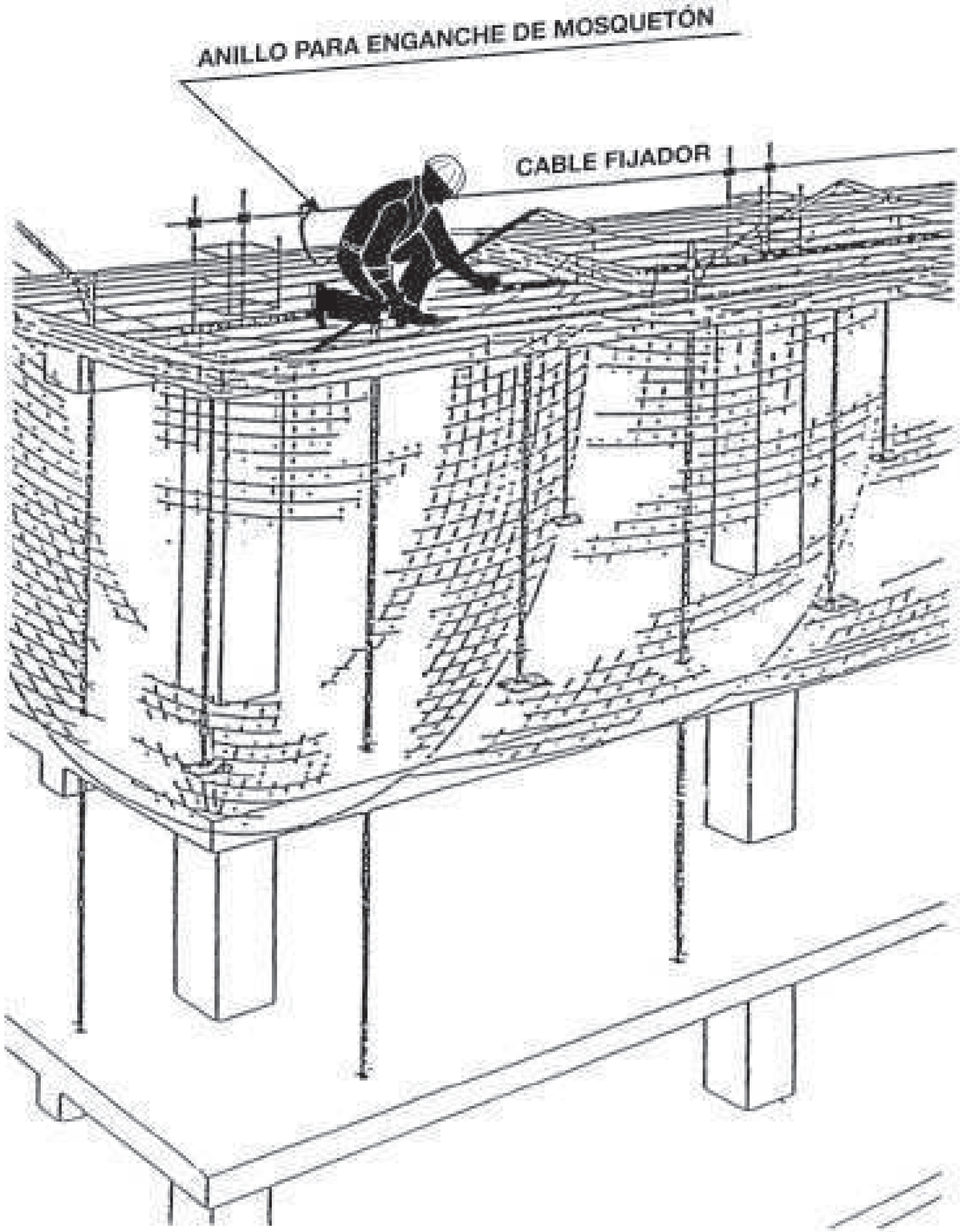


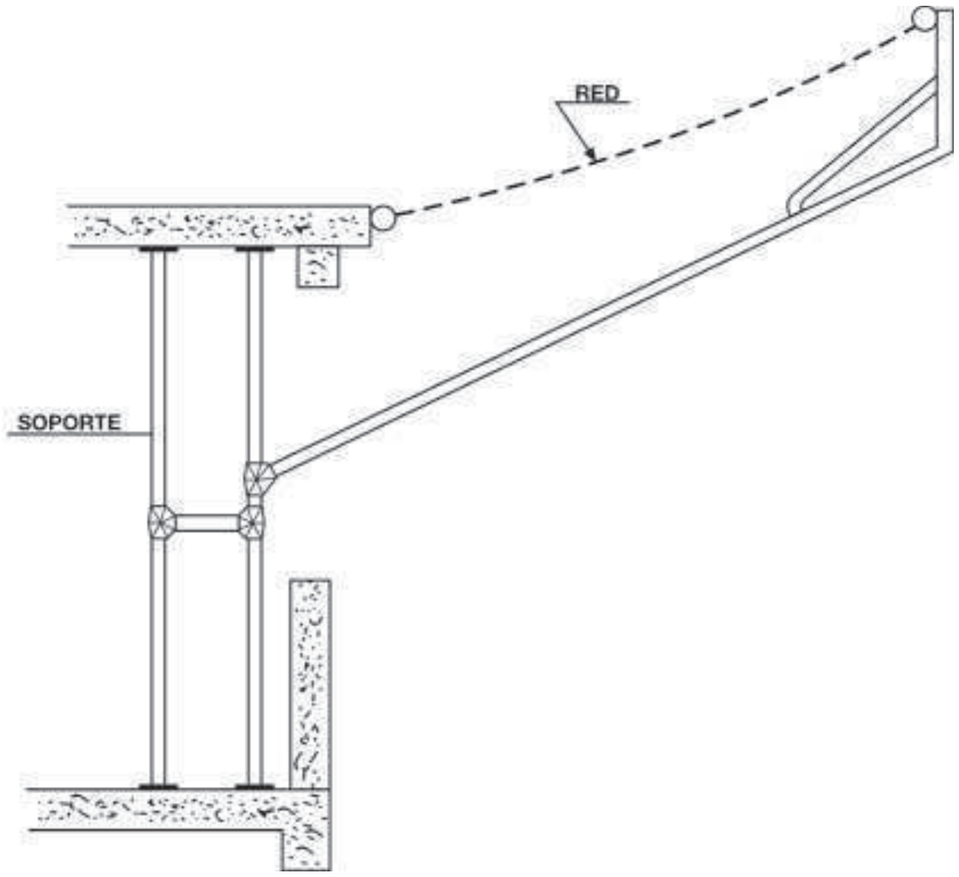

clavado para
impedir aberturas
entre piezas
vista inferior
a tope
para impedir
desplazamiento
sección

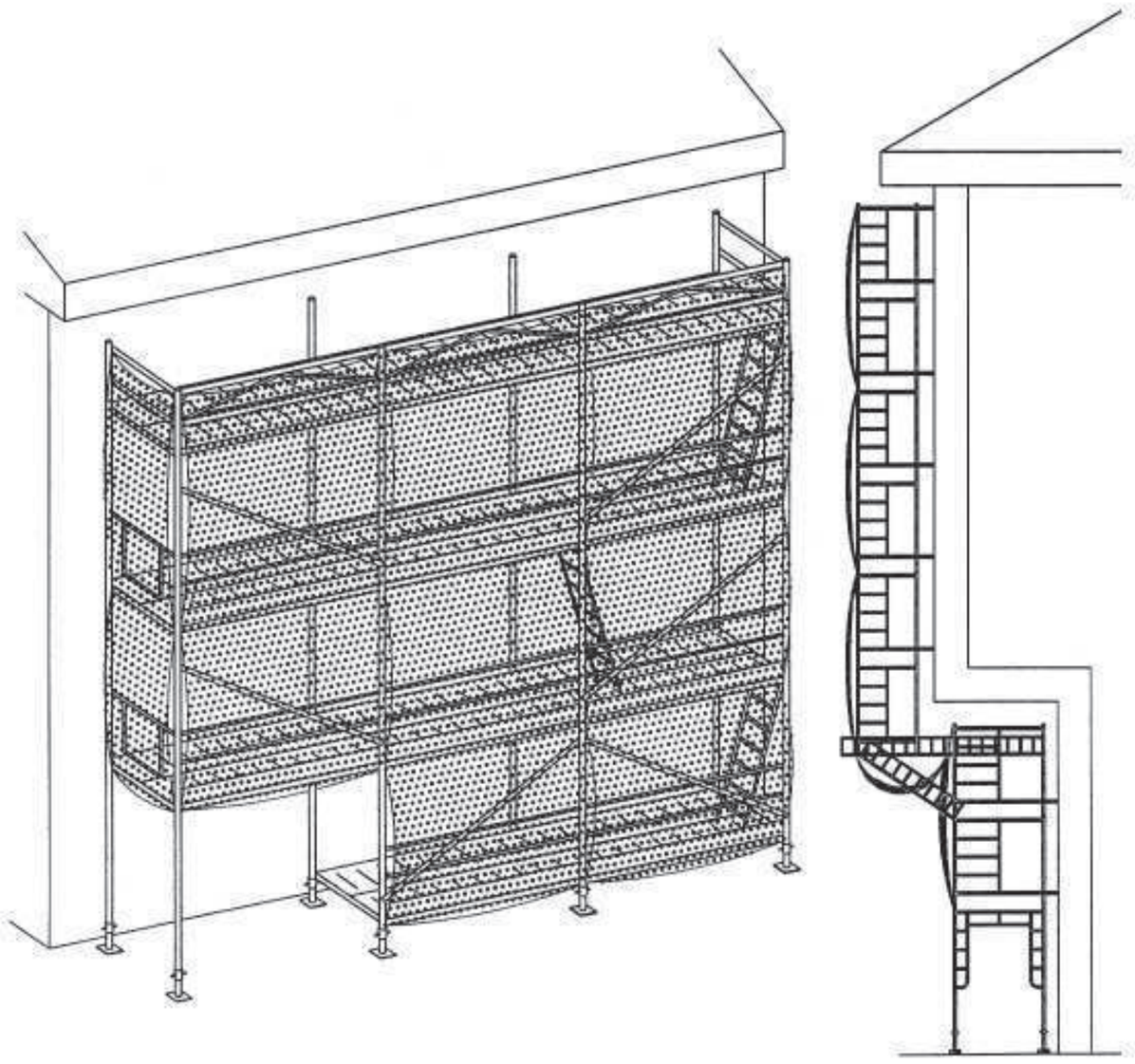
vista superior
barandilla con pasamanos
listón intermedio y rodapié
mín. 0,60 m.
mayor a 2m.

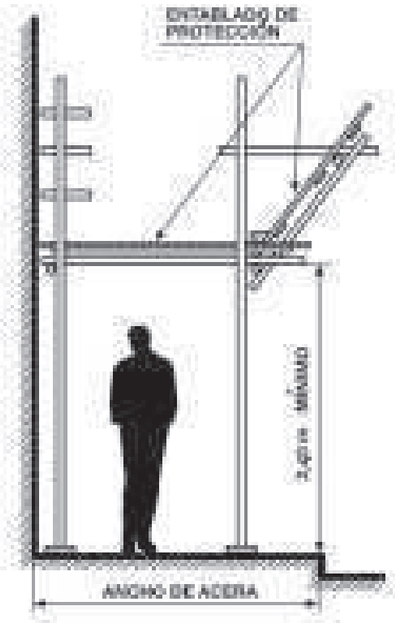
vista inferior
barandilla
altura
mín. 0,90 m.
impide
desplazamiento



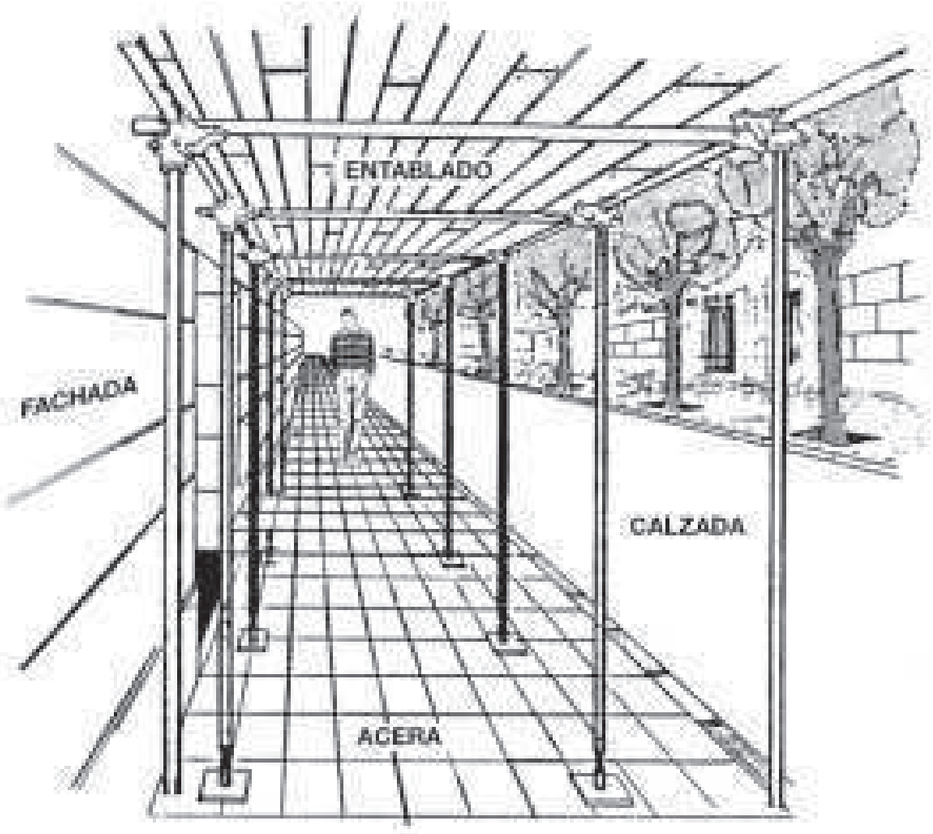

ANILLO PARA ENGANCHE DE MOSQUETÓN
CABLE FIJADOR


RED
SOPORTE



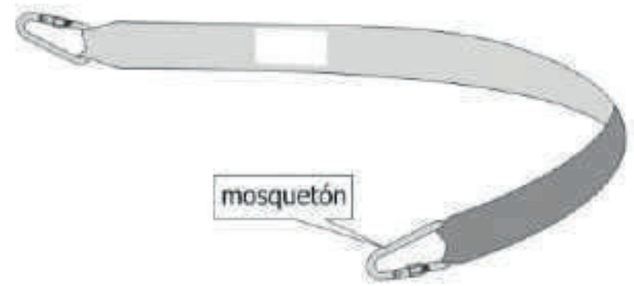


SECCIÓN TRANSVERSAL

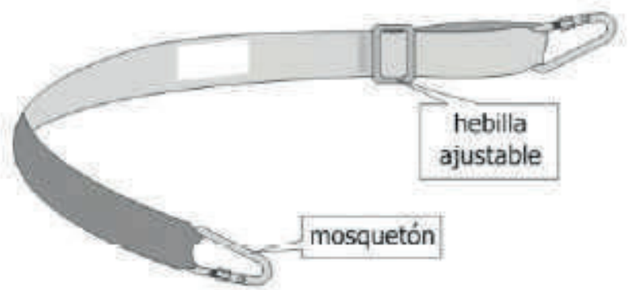


Protecciones Individuales. Tipos de amarres.

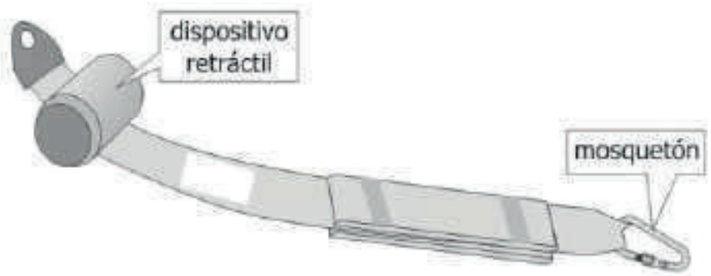
fijo



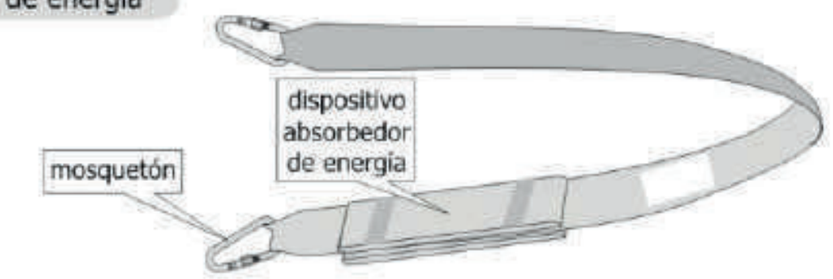
regulable



retráctil

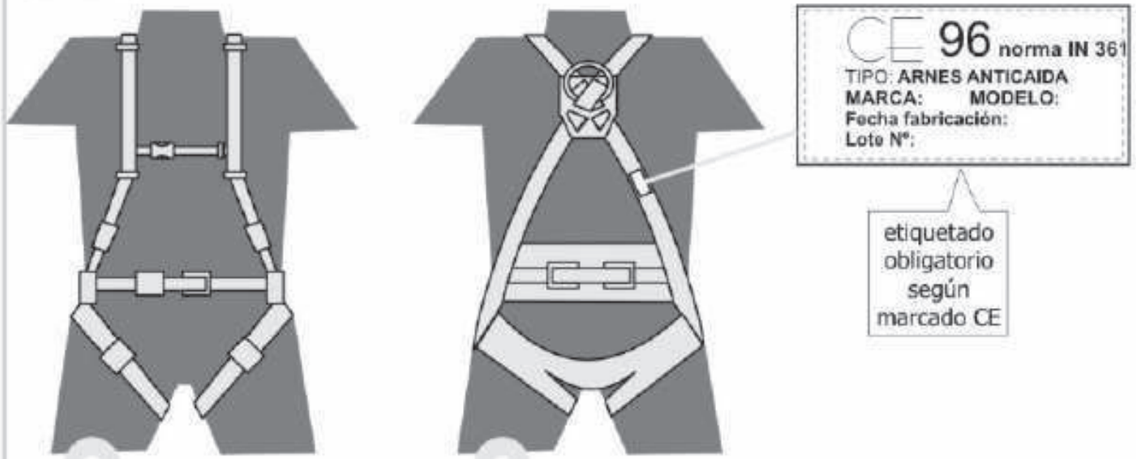


absorbedor de energía



Protecciones Individuales. Amarre personal.

arnés

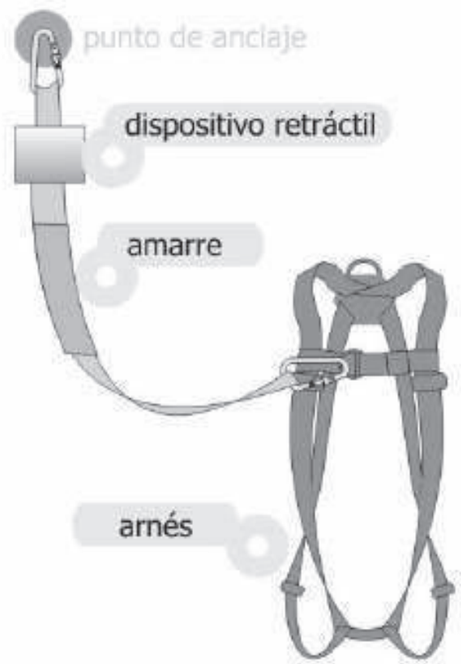


cinturón sencillo

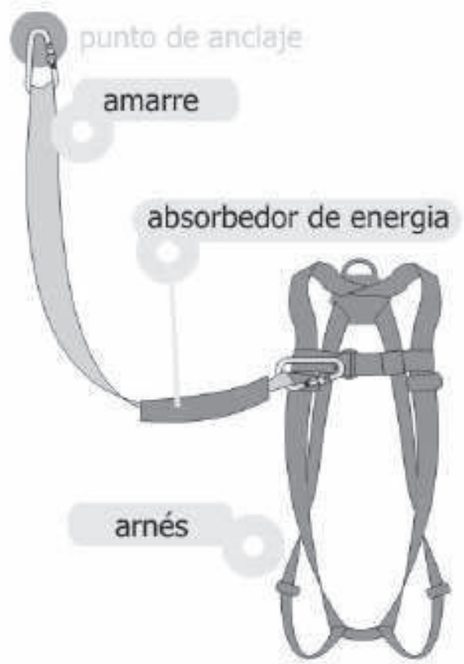
cinturón con arnés

arnés

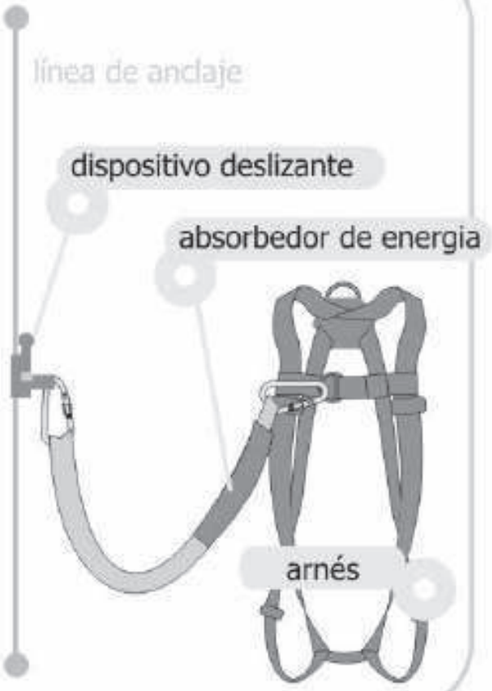
retráctil



con absorbedor de energía



con línea de anclaje flexible



con línea de anclaje rígida

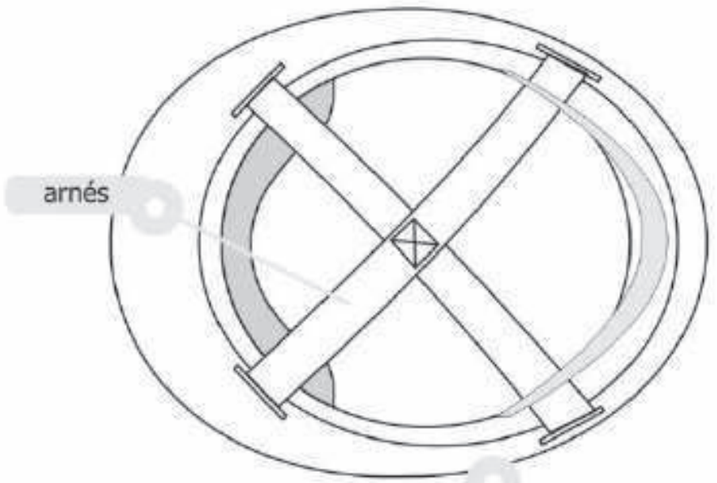
Protecciones Individuales. Calzado.

bota de agua

calzado de seguridad

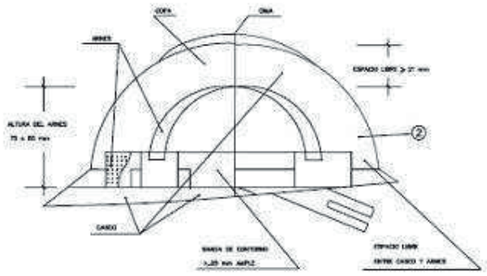
Protecciones Individuales. Casco.

casco de seguridad

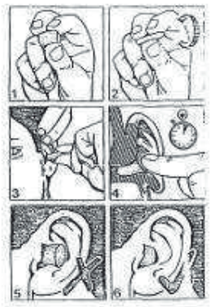


casco de seguridad

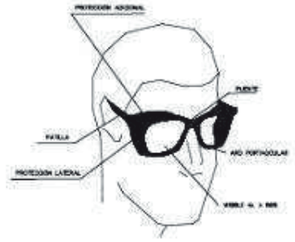
CASCO DE SEGURIDAD NO METALICO

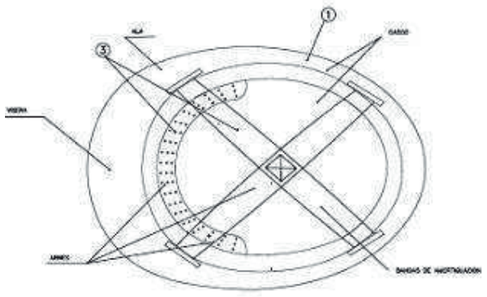


COLOCACIÓN CORRECTA TAPONES AUDITIVOS

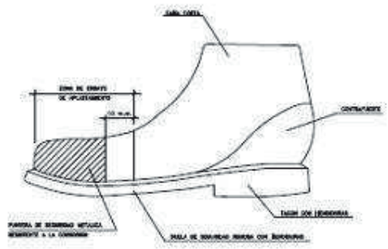


GAFAS TIPO UNIVERSAL ANTI IMPACTOS

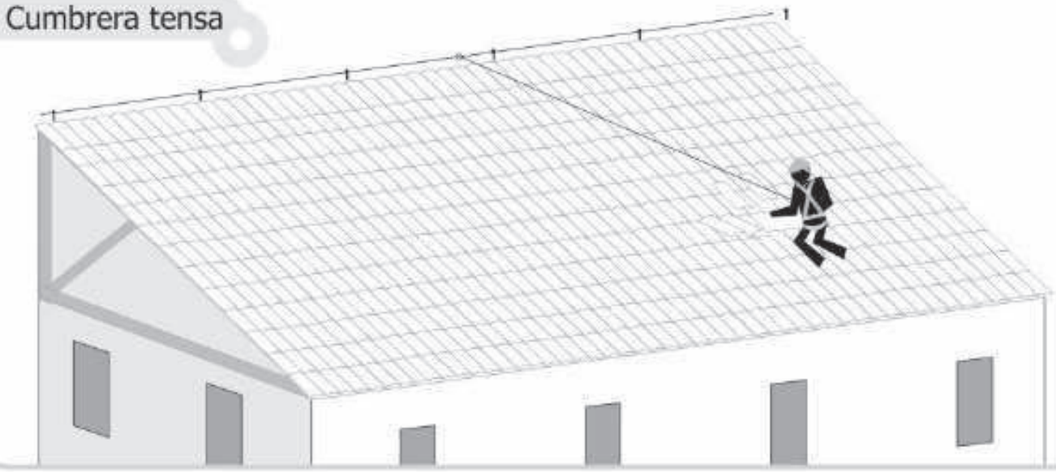




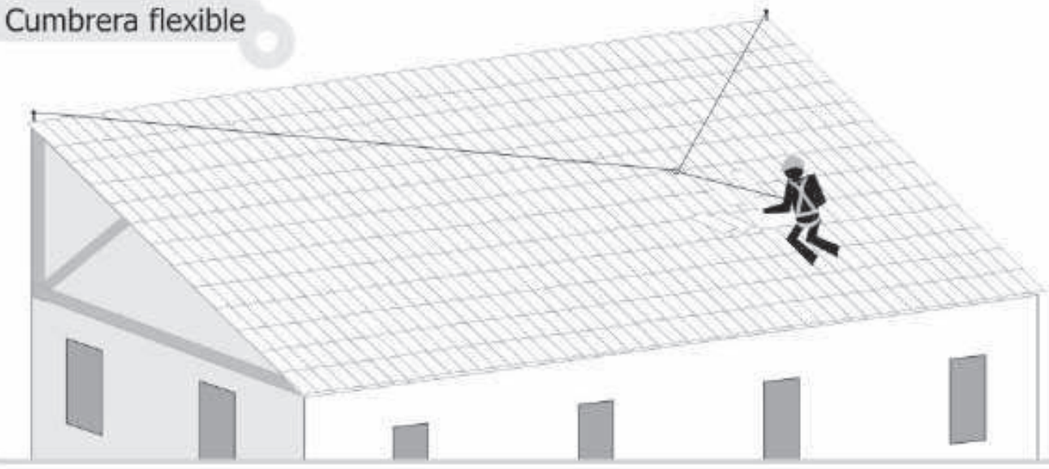
BOTA DE SEGURIDAD CLASE III



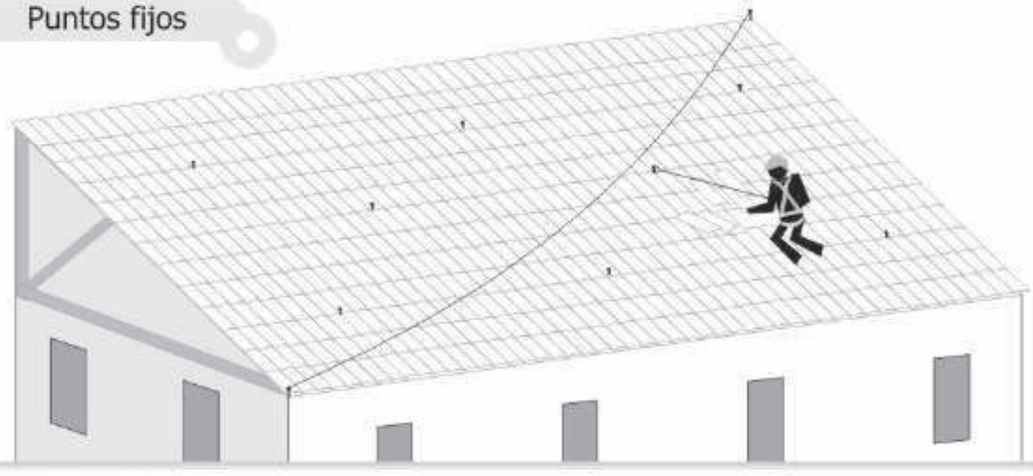
Cumbrera tensa



Cumbrera flexible



Puntos fijos

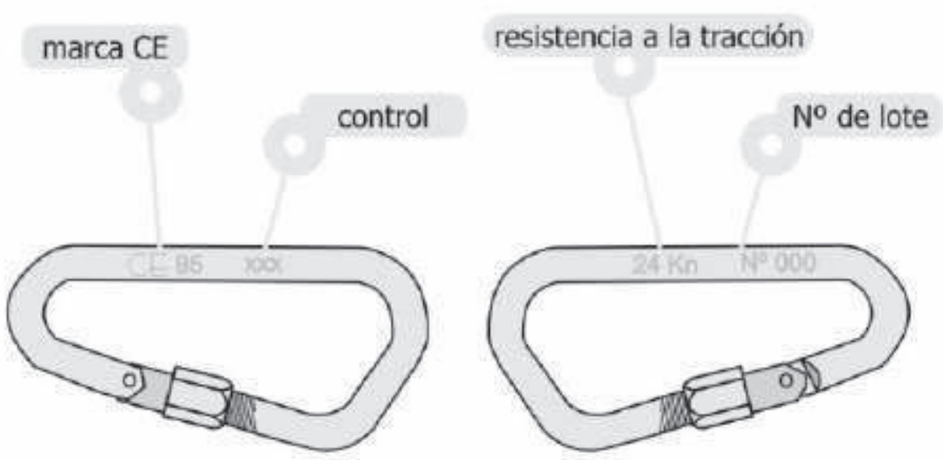


Protecciones Individuales. Mosquetones.

tipo gancho

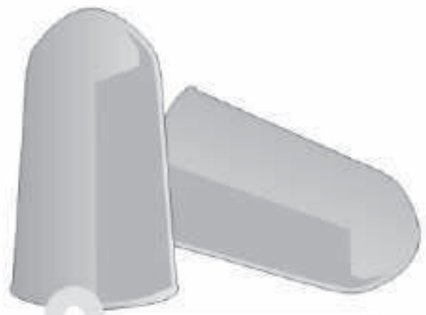
con seguro automático

con virola



Protecciones Individuales. Auditivos.

tapones de espuma



tapones de espuma con arco

orejeras

coquillas sobre casco

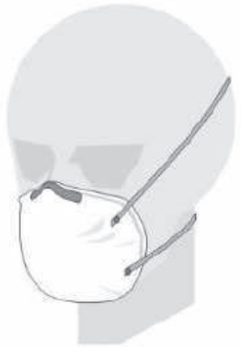
Protecciones Individuales. Gafas.

montura universal

integral

pantalla facial

Protecciones Individuales. Vías respiratorias.



simple de uso único

con válvula de uso único

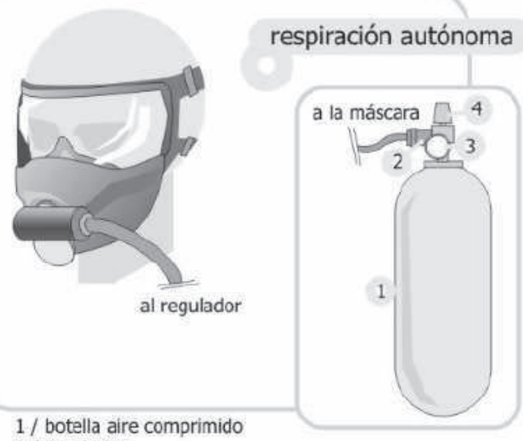
semimascara filtrante

filtrante

respiración asistida

1 / cinturón
2 / unidad filtrante
3 / ventilador
4 / baterías

respiración autónoma



1 / botella aire comprimido
2 / regulador
3 / manómetro
4 / grifo

Protecciones Individuales. Ropa Reflectante.

parca

chubasquero

peto

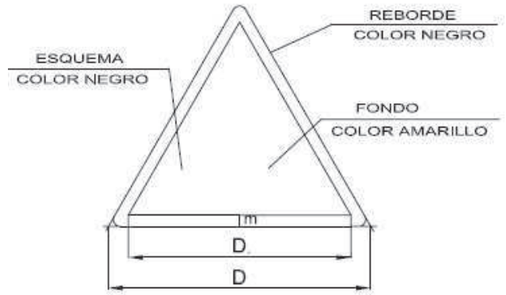
chaleco

conjunto lluvia

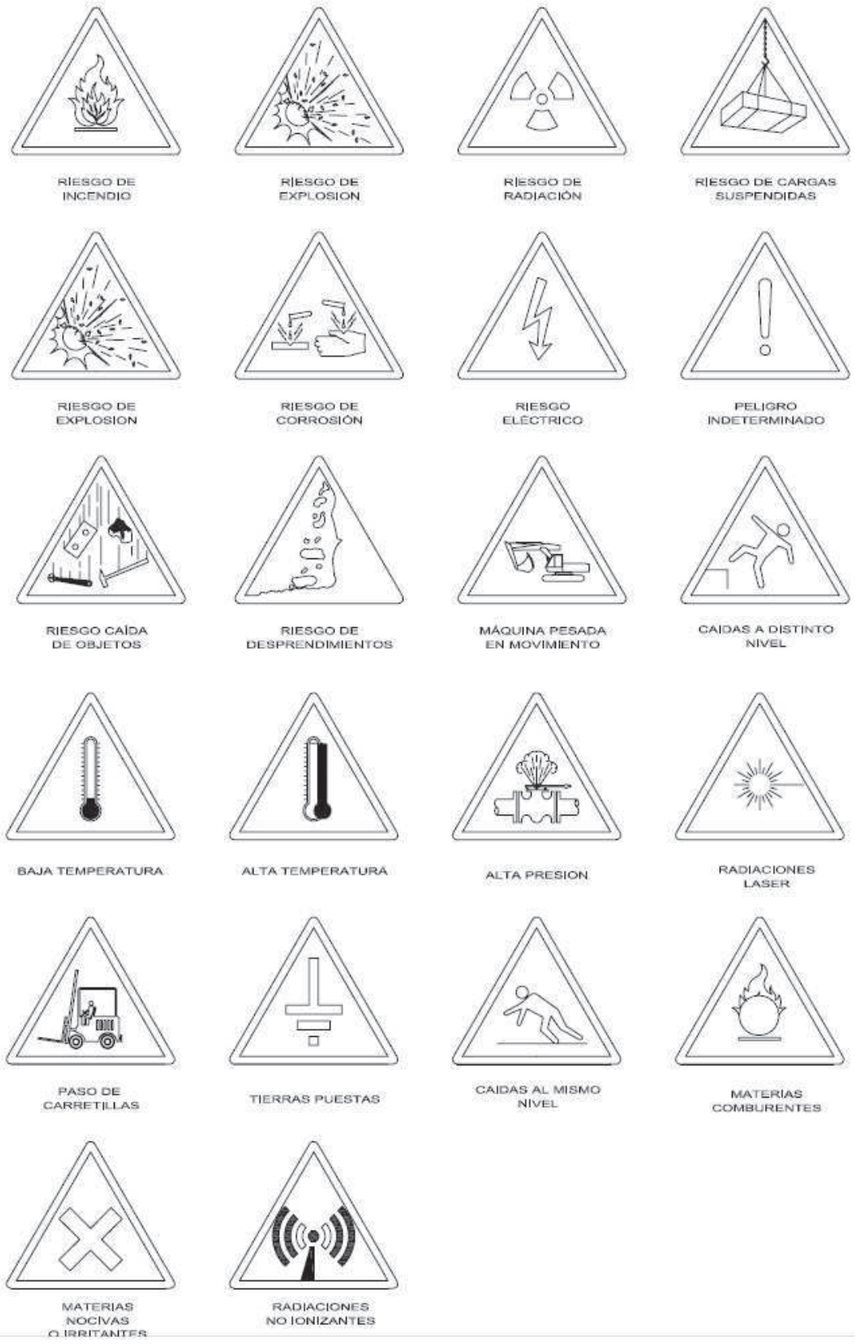
conjunto

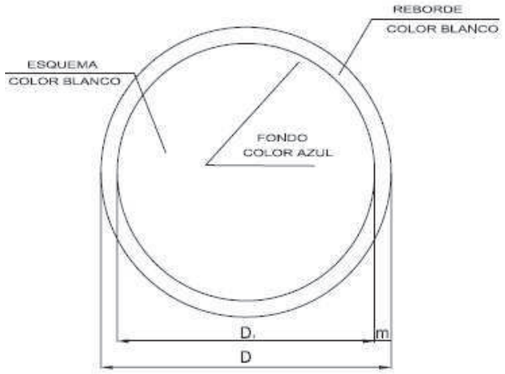
mono

pantalón con peto



DIMENSIONES EN mm.		
D	D	m
594	492	30
420	348	21
297	246	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5

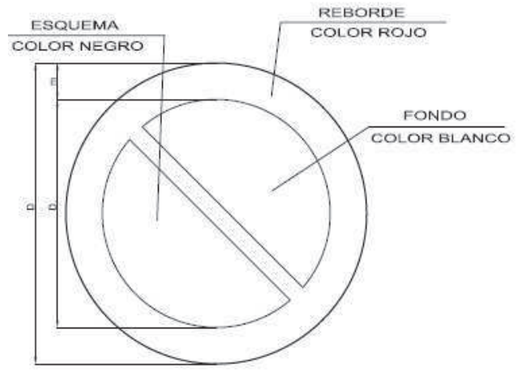




DIMENSIONES EN mm.		
D	D.	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5

significado	colores	señal
Protección obligatoria de la vista	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de la cabeza	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria del oído	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de las vías respiratorias	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de los pies	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de las manos	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria del cuerpo	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de la cara	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	

significado	colores	señal
Protección individual obligatoria contra caídas	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Vía obligatoria para peatones	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección general (puede acompañarse de señales adicionales)	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	



DIMENSIONES EN mm.		
D	D.	m
594	420	44
420	294	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8

AGUA NO POTABLE

PROHIBIDO APAGAR CON AGUA

PROHIBIDO ENCENDER FUEGO

PROHIBIDO FUMAR

PROHIBIDO EL PASO DE PEATONES

PROHIBIDA LA ENTRADA

PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA

PROHIBIDO EL PASO

ALTO NO PASAR

PROHIBIDO ACOMPAÑANTES EN CARRETILLA

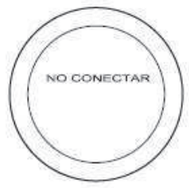
PROHIBIDO DEPOSITAR MATERIALES, MANTENER LIBRE EL PASO

PROHIBIDO EL PASO A CARRETILLA

PROHIBIDO A PERSONAS

PROHIBIDO ACCIONAR

PROHIBIDO PISAR SUELO NO SEGURO



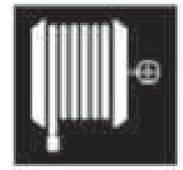
NO CONECTAR

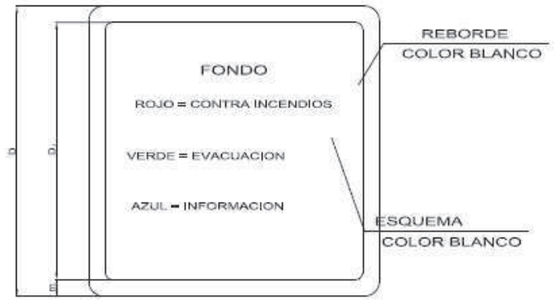
NO CONECTAR PERSONAL TRABAJANDO EN LA RED

NO MANIOBRAR TRABAJOS EN TENSION

no tocar

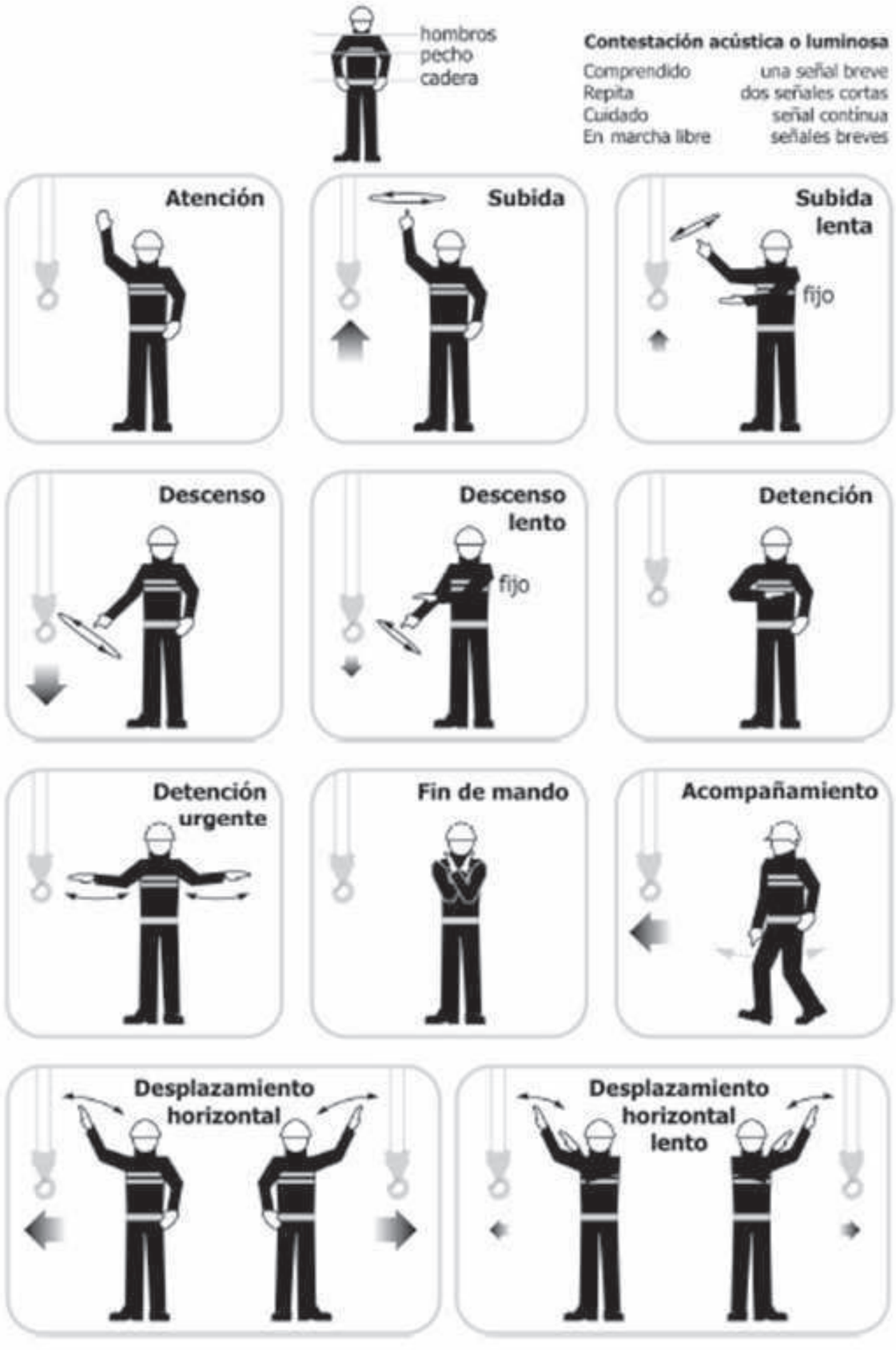
significado	colores	señal
Prohibido fumar	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Prohibido fumar y encender fuego	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Prohibido pasar a los peatones	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Prohibido apagar con agua	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Agua no potable	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Entrada prohibida a personas no autorizadas	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Prohibido a los vehículos de manutención	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
No tocar	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	

significado	colores	señal
Manguera de incendios	símbolo: blanco contraste: rojo	
Escalera de mano	símbolo: blanco contraste: rojo	
Extintor	símbolo: blanco contraste: rojo	
Teléfono par ala lucha contra incendios	símbolo: blanco contraste: rojo	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: rojo	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: rojo	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: rojo	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: rojo	



DIMENSIONES EN mm.		
D	D	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5

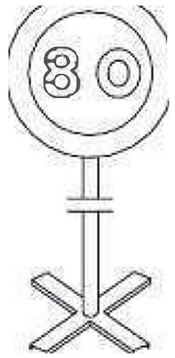
significado	colores	señal
Vía-salida de socorro	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Vía-salida de socorro	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Vía-salida de socorro	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Vía-salida de socorro	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	

significado	colores	señal
Primeros auxilios	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Camilla	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Ducha de seguridad	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Lavado de ojos	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Teléfono de salvamento	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	

significado	descripción	ilustración
Avanzar	Los dos brazos doblados, las palmas de las manos hacia el interior, los antebrazos se mueven lentamente hacia el cuerpo	
Retroceder	Los dos brazos doblados, las palmas de las manos hacia el exterior, los antebrazos se mueven lentamente alejándose del cuerpo	
Hacia la derecha con respecto al encargado de las señales	El brazo derecho extendido más o menos en horizontal, la palma de la mano derecha hacia abajo, hace pequeños movimientos lentos indicando la dirección	
Hacia la izquierda con respecto al encargado de las señales	El brazo izquierdo extendido más o menos en horizontal, la palma de la mano izquierda hacia abajo, hace pequeños movimientos lentos indicando la dirección	
Distancia horizontal	Las manos indican la distancia	

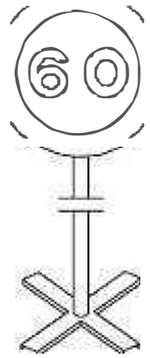
significado	descripción	ilustración
Peligro: Alto Parada de emergencia	Los dos brazos extendidos hacia arriba, las palmas de las manos hacia adelante	
Rápido	Los gestos codificados referidos a los movimientos se hacen con rapidez	
Lento	Los gestos codificados referidos a los movimientos se hacen muy lentamente	

significado	descripción	ilustración
Izar	Brazo derecho extendido hacia arriba, la palma de la mano derecha hacia adelante, describiendo lentamente un círculo	
Bajar	Brazo derecho extendido hacia abajo, la palma de la mano derecha hacia el interior, describiendo lentamente un círculo	
Distancia vertical	Las manos indican la distancia	

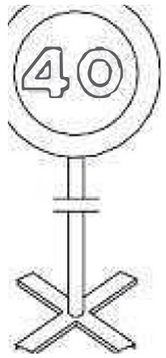
TR-301 2u.



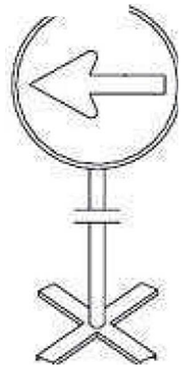
TR-301 2u.



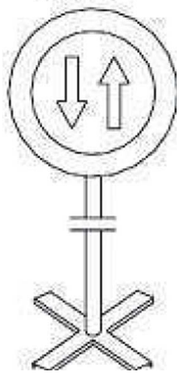
TR-301 2u.



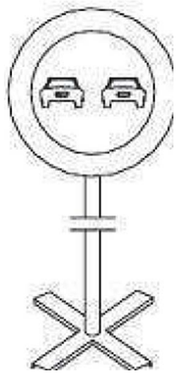
TR-400 2u.



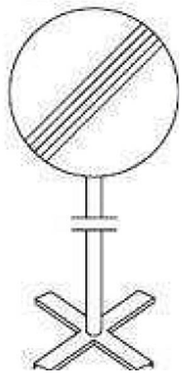
TR-5 1u.



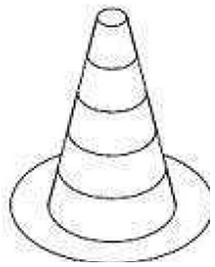
TR-305 2u.



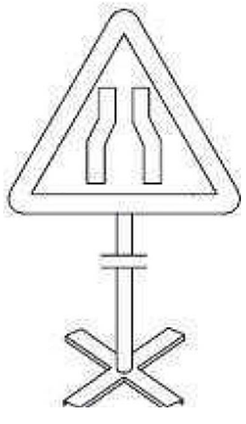
TR-500 2u.



TR-6 30u

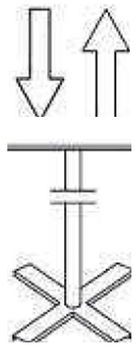


TR-17 2u.

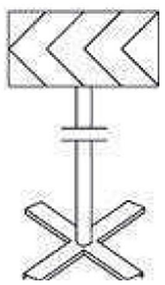


TR-18 2u.

TR-6 1u.

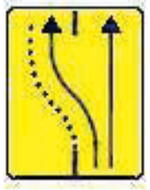


TR-2 2u.



Equip estàndard -Senyalització provisional d' obres per carretera convencional - senyals amb fons groc

SENYALS D'INDICACIÓ

CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TS–80		DESVIAMENT D'UN CARRIL PER CALÇADA OPOSADA
TS–81		DESVIAMENT D'UN CARRIL PER CALÇADA OPOSADA, MANTENINT UN ALTRE PER LA D'OBRES
TS–82		DESVIAMENT DE DOS CARRILS PER CALÇADA OPOSADA
TS–210		CARTELL CROQUIS

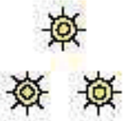
ELEMENTS DE BALISAMENT REFLECTANTS

CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TB–1		PANNELL DIRECCIONAL ALT
TB–2		PANNELL DIRECCIONAL ESTRET
TB–3		PANNELL DOBLE DIRECCIONAL ALT
TB–4		PANNELL DOBLE DIRECCIONAL ESTRET
TB–5		PANNELL DE ZONA EXCLOSA AL TRÀNSIT
TB–6		CON
TB–7		PIQUETA

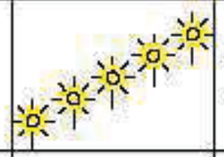
ELEMENTS DE BALIZAMIENT REFLECTANTS

CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TB–8		BALISA DE LÍMIT DRET
TB–9		BALISA DE LÍMIT ESQUERRE
TB–10		CAPTAFAR COSTAT DRET I ESQUERRE
TB–11		FITA DE LÍMIT REFLEXIU I LUMINESCENT
TB–12		MARCA VIAL TARONJA
TB–13		BANDERETA
TB–14		BASTIDOR MÒBIL

ELEMENTS LLUMINOSOS

CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TL–1		SEMÀFOR (TRICOLOR)
TL–2		LLUM AMBRE INTERMITENT
TL–3		LLUM AMBRE ALTERNATIVAMENT INTERMITENT
TL–4		TRIPLE LLUM AMBRE INTERMITENT
TL–5		DISC LLUMINÓS MANUAL DE PAS PERMÈS
TL–6		DISC LLUMINÓS MANUAL DE STOP O PAS PROHIBIT
TL–7		LÍNIA DE LLUMS GROGUES FIXES

ELEMENTS LLUMINOSOS

CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TL–8		CASCADA LLUMINOSA (LLUM APARENTMENT MÒBIL)
TL–9		TUB LLUMINÓS (LLUM APARENTMENT MÒBIL)

ELEMENTS LLUMINOSOS

CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TL–10		LLUM GROGA FIXA
TL–11		LLUM VERMELLA FIXA

ELEMENTS DE DEFENSA

CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TD–1		BARRERA DE SEGURETAT RÍGIDA O PORTÀTIL
TD–2		BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA

ELEMENTS AUXILIARS DE SENYALITZACIÓ

PANNELLS DIRECCIONALS

PANNELL DIRECCIONAL ESTRET

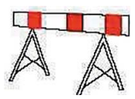
TB-1

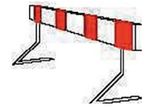
PANNELL DIRECCIONAL ALT

TB-13 CORDÓ ABALISAMENT

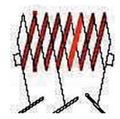
CINTA BALISAMENT REFLECTANT

CINTA ABALISAMENT PLÀSTIC



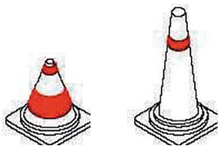


TB-5 PANNELL ZONA EXCLOSA AL TRÀNSIT



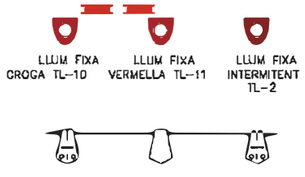
TANCA EXTENSIBLE

TANCA DE CONTENCIÓ DE PEATONS



CONS TB-6

TUB LLUMINÓS TL-9



LLUM FIXA CROGA TL-10

LLUM FIXA VERMELLA TL-11

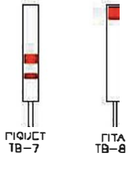
LLUM FIXA INTERMITENT TL-2

GUIRNALDA TB-13

BALISA COSTAT ESQUERRE TB-9

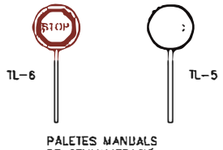
BALISA COSTAT DRET TB-8

TL-10/11
LLUM AUTÒNOMA
FIXA INTERMITENT



PIQUET TB-7

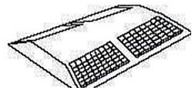
PITA TB-8



TL-6

TL-5

PALETES MANUALS DE SENYALITZACIÓ



CAPTAFARS HORIZONTALS "OJOS DE GATO" TB-10

SENYALS DE PERILL

CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TP-3		SEMÀFORS
TP-13a		CORBA PERILLOSA A LA DRETA
TP-13b		CORBA PERILLOSA A L'ESQUERRA
TP-14a		CORBES PERILLOSES A LA DRETA
TP-14b		CORBES PERILLOSES A L'ESQUERRA
TP-15		PERFIL IRREGULAR

SENYALS DE PERILL

CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TP-15a		RESSALT
TP-15b		GUAL
TP-17		ESTRETAMENT DE CALÇADA
TP-17a		ESTRETAMENT DE CALÇADA PER LA DRETA
TP-17b		ESTRETAMENT DE CALÇADA PER L'ESQUERRA
TP-18		OBRES

SENYALS DE PERILL

CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TP-19		PAVIMENT LLISCANT
TP-26		CIRCULACIÓ EN ELS DOS SENTITS
TP-28		DESPRENIMENTS
TP-29		PROJECCIÓ DE GRAVETA
TP-30		ESGLAÇ LATERAL
TP-50		ALTRES PERILLS

SENYALS DE REGLAMENTACIÓ I PRIORITAT

CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TR-205		LIMITACIÓ D'ALÇADA
TR-301		VELOCITAT MÀXIMA
TR-302		GIR A LA DRETA PROHIBIT
TR-303		GIR A L'ESQUERRA PROHIBIT
TR-305		AVANÇAMENT PROHIBIT
TR-308		AVANÇAMENT PROHIBIT A CAMIONS

SENYALS DE REGLAMENTACIÓ I PRIORITAT

CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TR-5		PRIORITAT AL SENTIT CONTRARI
TR-8		PRIORITAT RESPECTE AL SENTIT CONTRARI
TR-101		ENTRADA PROHIBIDA
TR-106		ENTRADA PROHIBIDA A VEHICLES DESTINATS AL TRANSPORT DE MERCANCIES
TR-201		LIMITACIÓ DE PES
TR-204		LIMITACIO D'AMPLADA

SENYALS DE REGLAMENTACIÓ I PRIORITAT

CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TR-308		ESTACIONAMENT PROHIBIT
TR-400a		SENTIT OBLIGATORI
TR-400b		SENTIT OBLIGATORI
TR-401a		PAS OBLIGATORI
TR-401b		PAS OBLIGATORI
TR-500		FI DE PROHIBICIONS

SENYALS D'INDICACIÓ

CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TS-80D		DISTÀNCIA A L'INICI DEL PERILL O PRESCRIPCIÓ
TS-81D		LONGITUT DE TRAM PERILLÓS O SUBJECTE DE PRESCRIPCIÓ
TS-85D		PANNELL GENÈRIC AMB LA INSCRIPCIÓ QUE CORRESPONGUI

SENYALS MANUALS

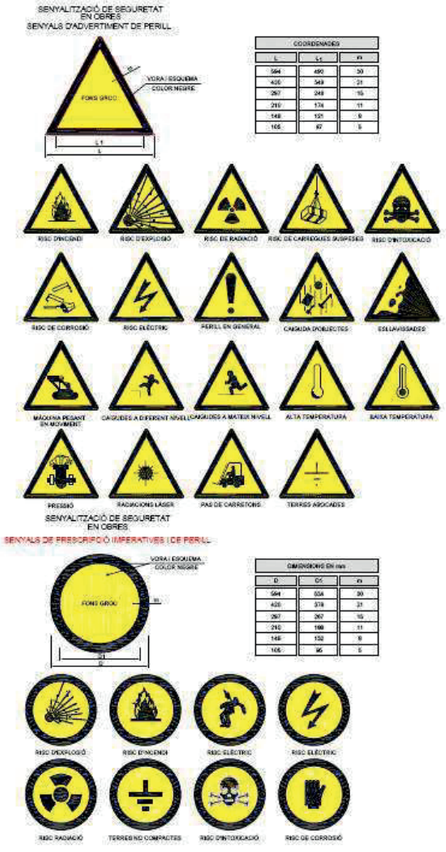
CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TM-1		BANDERA VERMELLA
TM-2		DISC BLAU DE PAS PERMÈS
TM-3		DISC DE STOP O PAS PROHIBIT

SENYALS D'INDICACIÓ

CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TR-210 bis		CARTELL CROQUIS
TS-22D		PRESENYALITZACIÓ DE DIRECCIONS

SENYALS DE REGLAMENTACIÓ I PRIORITAT

CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TR-501		FI DE LIMITACIÓ DE VELOCITAT
TR-502		FI DE PROHIBICIÓ D'AVANÇAMENT
TR-503		FI DE PROHIBICIÓ D'AVANÇAMENT PER A CAMIONS



SEÑALES DE ADVERTENCIA

ESQUEMA SEÑALES			COLORES		SEÑAL ESTABLECIDA
Significado	Dibujado	Color	Seguridad	Significado	
RIESGO DE CARGAS SUSPENSIVAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO ELECTRICO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
PELIGRO INDETERMINADO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
CAIDA DE OBJETOS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

SEÑALES DE ADVERTENCIA

ESQUEMA SEÑALES			COLORES		SEÑAL ESTABLECIDA
Significado	Dibujado	Color	Seguridad	Significado	
RIESGOS DE INCENDIO MAT. INFLAMABLES		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE EXPLOSIONES MATERIAS EXPLOSIVAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

COLOR	SIGNIFICADO	INDICACIONS I PRECISIONS
ROJO	SEÑAL de prohibición	Comportamiento perillosos
	Peligro – alarma	Parada, dispositivos de desconexión de emergencia. Evacuación
	Material y equipos contra incendios	Comportamientos peligrosos
AMARILLO o NARANJA	SEÑAL de advertencia	Atención, precaución. Verificación
AZUL	SEÑAL de obligación	Comportamiento u acción específica. Obligación de utilitzar equipo de protección individual
Verd	SEÑAL de salvamento o auxilio	Puertas, salidas,pasillos, material, lugares de salvamento o de auxilio, locales
	Situación de seguridad	Comportamientos peligrosos

BALIZA INTERMITENTE

COLLLECLERC

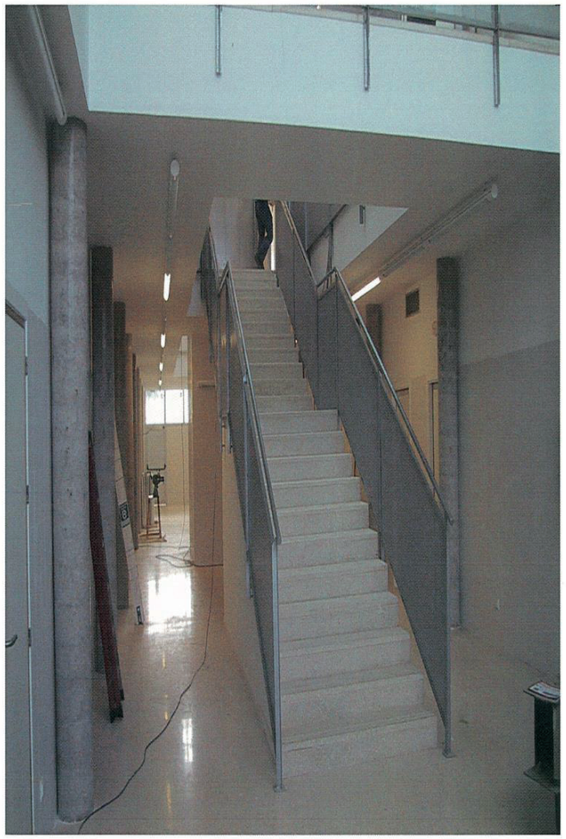
VI. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS (DC)

ET	**Estudi topogràfic**
EG	**Estudi geotècnic**
CE	**Certificació energètica**
GR	**Estudi de gestió de residus de construcció i d'enderroc**
CQ	**Pla de Control de Qualitat de les obres**
AM	**Estudi Ambiental de les obres (EA)**
ESS	**Estudi Seguretat i Salut**
EP	**Informe de l'estat de l'edifici**
AC	**Autoritzacions, certificats i altres**

S'adjunta a continuació l'Informe de l'estat de l'edifici, que documenta l'estat de les instal·lacions existents del CAP Doctor Moisès Broggi.

C O L L – L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 – FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA – T 934813572 – cl@coll-leclerc.com – www.coll-leclerc.com

CAP DOCTOR MOISES BROGGI DE L' ESCALA



Avinguda de la Riera de Cassoles, 43-45, àtic 2ª
08012 Barcelona
TEL +34 93 217 50 51
eMAIL jss@coac.es

ACOMETIDAS DE AGUA Y LUZ

Se comenta de sacar la acometida tanto de luz como de agua de la actual.

Para estos temas habrá que hacer las pertinentes consultas a compañía de aguas y compañía de luz, cuando se vaya a pedir el nuevo suministro tanto de agua como de luz.
Para conocer desde que punto serán las nuevas acometidas.

Para el nuevo suministro de la futura ampliación necesitaremos una potencia elevada y desconocemos si podremos conectarnos a la CGP actual.

Acometida de Agua.

Esta situada en la entrada del actual CAP con una arqueta de registro.
Se encuentra en buen estado.
SI compañía lo permite podremos unir la nueva acometida a la existente.

Avinguda de la Riera de Cassoles, 43-45, àtic 2ª
08012 Barcelona
TEL +34 93 217 50 51
eMAIL jss@coac.es

NOV.2021

Acometida de Luz.

La CGP, y el cuadro de contadores están situados en la parcela exterior al lado del aparcamiento del CAP.
Desde esa centralización vamos al cuadro general situado en la planta primera.

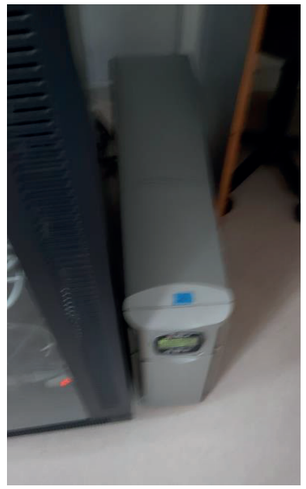
CUADRO GENERAL DE LUZ.

Tenemos un cuadro general con un Interruptor General de 400 A.
Se desconoce qué potencia tienen contratada al CAP actual, pero habrá que pedir un aumento de potencia para la nueva ampliación.

Avinguda de la Riera de Cassoles, 43-45, àtic 2ª
08012 Barcelona
TEL +34 93 217 50 51
eMAIL jss@coac.es

SAI PARA LA ZONA ANTIGUA.

Se comenta de instalar un Sai nuevo para la zona antigua, ya que tienen problemas de saltos de luz y se les apagan los ordenadores, así cómo las neveras de vacunas y la puerta de acceso principal.



CLIMATIZACION DE LAS SALAS ACTUALES.

Se comentan que los diferentes box y despachos tienen problemas de temperatura ya que no tienen colocados termostatos.
Por lo que habría que hacer una instalación para poder instalar dichos termostatos. En las salas existentes.

Avinguda de la Riera de Cassoles, 43-45, àtic 2ª
08012 Barcelona
TEL +34 93 217 50 51
eMAIL jss@coac.es

APARATOS EXTERIORES DE FRIO.

Se observa que en la planta cubierta existen 2 equipos de frío, uno de la marca Carrier y otro de la marca Daikin.

Está repartido en 8 zonas .
En total con las dos máquinas tenemos una capacidad de frio de 275 kw. Y una capacidad de calor de 125 kw.

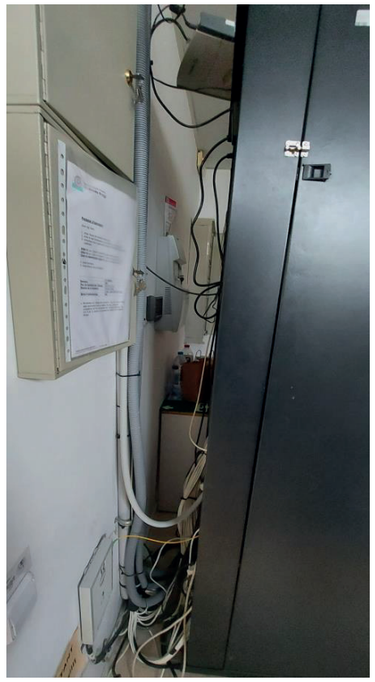
El de la marca Daikin se encuentra parado y el servicio de mantenimiento comenta que funciona correctamente.

El equipo de la marca Carrier funcionaba correctamente.

Avinguda de la Riera de Cassoles, 43-45, àtic 2ª
08012 Barcelona
TEL +34 93 217 50 51
eMAIL jss@coac.es

RACK DE TELECOMUNICACIONES.

Se comenta de desplazar el Rack de Telecos para la realización del nuevo CAP y lo máximo que podríamos moverlo sería unos 50 cm.
Sino supondría una red nueva de cableado informático



Avinguda de la Riera de Cassoles, 43-45, àtic 2ª
08012 Barcelona
TEL +34 93 217 50 51
eMAIL jss@coac.es

INSTALACIONES EXISTENTES – CAMBIO PARA LA AMPLIACION DEL NUEVO CAP.

PLANTA BAJA

Se prevé actuar en 11 Salas. 2 Salas serán para el acceso al nuevo CAP, 3 salas serán únicamente para cambio de mobiliario.

- Recepción y administración

  Se prevé una eliminación de Climatizadores, conductos, puntos de luz, enchufes y tomas informáticas.

  Para el nuevo uso necesitaremos 4 urinarios , 4 lavabos, con su grifería y accesorios necesarios, extracción, climatización intentando reaprovechar lo existente, conductos, tuberías de ACS, puntos de luz, enchufes y tomas informáticas.

- Archivo

  Eliminación de Climatizadores, conductos, puntos de luz, enchufes y tomas informáticas.

  El nuevo uso es para zona de paso, por lo que necesitaremos puntos de luz.

- Lavabos

  Eliminación de extracción, conductos, tuberías de ACS, inodoros y lavabos, puntos de luz, enchufes.

  Para el nuevo uso necesitaremos 2 urinarios , 24 lavabos, con su grifería y accesorios necesarios, extracción, conductos, tuberías de ACS, puntos de luz y enchufes.

- Sala de consultas de enfermería

  Eliminación de Climatizadores, conductos, puntos de luz, enchufes y tomas informáticas.

  El nuevo uso es para zona de paso, por lo que necesitaremos puntos de luz.

Avinguda de la Riera de Cassoles, 43-45, àtic 2ª
08012 Barcelona
TEL +34 93 217 50 51
eMAIL jss@coac.es

- Sala neta/ Sala Bruta

  Eliminación de Climatizadores, conductos, puntos de luz y enchufes.

  Para el nuevo uso necesitaremos climatización intentando reaprovechar lo existente, conductos, tuberías de ACS, puntos de luz, enchufes y tomas informáticas.

- Sala de Consulta de enfermería 1, Sala de Consulta de enfermería 2, Sala Consulta 2 de Medicina general.

  Cambio de mobiliario

PLANTA PRIMERA

Se prevé actuar en 7 Salas. 1 Salas será para el acceso al nuevo CAP, 1 sala será únicamente para cambio de mobiliario.

- Sala Personal

  Eliminación de Climatizadores, conductos, puntos de luz, enchufes y tomas informáticas.

  Para el nuevo uso necesitaremos climatización intentando reaprovechar lo existente, conductos, tuberías de ACS, puntos de luz, enchufes y tomas informáticas.

- Dormitorio 1 / Dormitorio 2

  Eliminación de Climatizadores, conductos, puntos de luz, enchufes y tomas informáticas.

  Para el nuevo uso necesitaremos climatización intentando reaprovechar lo existente, conductos, tuberías de ACS, puntos de luz, enchufes y tomas informáticas.

- Aula de educación

  Eliminación de Climatizadores, conductos, puntos de luz, enchufes y tomas informáticas.

  Para el nuevo uso necesitaremos climatización intentando reaprovechar lo existente, conductos, tuberías de ACS, puntos de luz, enchufes y tomas informáticas.

Avinguda de la Riera de Cassoles, 43-45, àtic 2ª
08012 Barcelona
TEL +34 93 217 50 51
eMAIL jss@coac.es

- Despacho de coordinación 1.

  Eliminación de Climatizadores, conductos, puntos de luz, enchufes y tomas informáticas.

  Para el nuevo uso necesitaremos climatización intentando reaprovechar lo existente, conductos, tuberías de ACS, puntos de luz, enchufes y tomas informáticas.

- Despacho de coordinación 2.

  Eliminación de Climatizadores, conductos, puntos de luz, enchufes y tomas informáticas.

  Para el nuevo uso necesitaremos climatización intentando reaprovechar lo existente, conductos, tuberías de ACS, puntos de luz, enchufes y tomas informáticas.

- Sala de reuniones.

  Cambio de mobiliario.

Avinguda de la Riera de Cassoles, 43-45, àtic 2ª
08012 Barcelona
TEL +34 93 217 50 51
eMAIL jss@coac.es

COLLLECLERC

VI. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS (DC)

ET **Estudi topogràfic**
EG **Estudi geotècnic**
CE **Certificació energètica**
GR **Estudi de gestió de residus de construcció i d'enderroc**
CQ **Pla de Control de Qualitat de les obres**
AM **Estudi Ambiental de les obres (EA)**
ESS **Estudi Seguretat i Salut**
EP **Informe de l'estat de l'edifici**
AC **Autoritzacions, certificats i altres**

S'adjunta a continuació el Permís d'Obertura d'Activitats Classificades, de l'Ajuntament de l'Escala, del 16 de novembre de 2004; el permís d'obertura a l'Institut d'Assistència Sanitària Dr. Moisès Broggi que autoritza l'exercici de l'activitat de Centre d'Atenció Primària.

C O L L - L E C L E R C, A R Q U I T E C T O S S. L. P.
CIF B62528385 - FERLANDINA 20, PR 1ª 08001 BARCELONA - T 934813572 - cl@coll-leclerc.com - www.coll-leclerc.com

AJUNTAMENT DE L'ESCALA
Pintor Massanet, 34 - 17130 L'ESCALA - Tel. 972 77 48 48 - Fax 972 77 42 84

AJUNTAMENT DE L'ESCALA
REGISTRE
16 NOV. 2004
ENTRADA Núm. .....
SORTIDA Núm. 392

PERMIS D'OBERTURA D'ACTIVITATS CLASSIFICADES

La Junta de Govern Local d'aquest Ajuntament, en sessió celebrada en data cinc de novembre de 2004, va adoptar, entre altres, el següent acord:

7.2.- Vista la sol.licitud de llicència ambiental d'un centre d'assistència primària, Exp. D3-29/01, i d'acord amb el que es desprèn de la visita de comprovació efectuada a l'activitat de referència, s'ha pogut constatar que les instal lacions s'ajusten als informes elaborats pels Serveis Tècnics Municipals.
S'acorda concedir **permís d'obertura** a **l'Institut d'Assistència Sanitària Dr, Moisès Broggi**, representat per Martí Masferrer i Mascort, per tal d'autoritzar l'exercici de **l'activitat de Centre d'Assistència Primària**, a la finca situada al **c/Mossèn Salvador Juhé, núm. 1**, la qual s'ha portat a terme d'acord amb el projecte tècnic redactat pel Srs. Miquel Grau Botanch i Vicente del Pozo Ortiz, visat pel Col legi d'Enginyers Industrials de Girona, el 26-10-01, núm. 33307, el plànl annex d'estat actual de març 2004, el certificat final de direcció d'obra emès per l'Arquitecte Tècnic Sr. Xavier Dolz i Gorriz, de 15.01.04, amb el núm. G/02/0702, el certificat final de l'activitat emès per L'Enginyera Tècnic Industrial Sra. Anna Maria Fabregat, visat el 8-03-04, amb el núm. 5358A A pel Col.legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Barcelona i la llicència ambiental municipal (tipus B) de 5-10-04, núm. D3-29/01 (19), amb les següents condicions:

a) Condicions específiques:
- Superfície total de l'activitat: 1.003,46 m².
- Superfície ocupada d'ús públic: 551,53 m².

b) **Condicions generals**:
- No es podran introduir modificacions en les instal.lacions que alterin el contingut de la llicència o les mesures correctores imposades en la mateixa.
- Qualsevol canvi que afecti el contingut de la llicència o la titularitat de la mateixa haurà de ser comunicat a l'Ajuntament.
- El titular de l'activitat estarà obligat a efectuar un manteniment periòdic de les instal.lacions autoritzades i dels elements estructurals de les edificacions per tal de garantir la seva solidesa i bon funcionament.
- En el cas de disposar d'algunes de les instal lacions que a continuació es detallen caldrà contractar a una empresa degudament autoritzada per a que realitzi la revisió peiòdica i guardar el corresponent justificant acreditatiu conforme s'ha efectuat.
  - Instal.lacions d'extinció d'incendis (extintors, BIE, etc...)
  - Instal.lacions elèctriques i enllumenats d'emergència.
  - Instal.lacions de gasos combustibles (butà, propà, etc...)
  - Instal.lacions i emmagatzematge d'altres combustibles que per reglament es reguli la periodicitat de revisió.

AJUNTAMENT DE L'ESCALA
Pintor Massanet, 34 - 17130 L'ESCALA - Tel. 972 77 48 48 - Fax 972 77 42 84

- Tractaments d'ignifugació d'elements combustibles o RF d'elements estructurals.
- Aparells a presió.

Els titulars d'establiments de pública concurrència seran els responsables, entre altres, de:
- Garantir que totes les portes (convencionals i d'emergència) estiguin en disposició de ser utilitzades en cas d'emergència. Per tant, **es prohibeix de forma expresa la instal.lació de candaus, panys fixes, passadors, etc... que puguin impedir l'obertura de les portes o inutilitzar els panys anti-pànic durant l'horari d'exercici de l'activitat**.
També caldrà senyalitzar la prohibició d'aparcament davant de les esmentades portes d'emergència.
- Garantir que la senyalització de les portes indiquin "SORTIDA" o "SORTIDA D'EMERGÈNCIA" segons la finalitat de cada porta amb lletres ben visibles i iluminades per làmpades corresponents a l'enllumenat de senyalització i emergència.
- Garantir la lliure circulació per les vies d'evaquació previstes, de manera que en els passadissos i recorreguts d'emergència en general no s'instal.lin mobles o accessoris que puguin dificultar el pas.
- La llicència s'atorgarà salvat el dret de propietat i sens perjudici de tercers.
- L'exercici de l'esmentada activitat comportarà l'aplicació de la normativa vigent en el sector i en especial de les Ordenances Municipals reguladores de soroll.

Contra la present resolució es podrà interposar recurs de reposició davant d'aquesta Corporació en el termini d'un mes comptat des de la recepció del present escrit o bé, directament recurs davant el Jutjat Contenciós Administratiu de Girona, en el termini de dos mesos.

L'Escala, 15 de novembre de 2004

L'ALCALDE

AJUNTAMENT DE L'ESCALA (Girona)

Josep Ma. Guinart i Solà

Institut d'Assistència Sanitària Dr. Moisés Broggi c/Dr. Castany, s/núm. 17190-Salt

AJUNTAMENT DE L'ESCALA
Pintor Massanet, 34 - 17130 L'ESCALA - Tel. 972 77 48 48 - Fax 972 77 42 84

ACTA DE CONTROL INICIAL EXP. D3-29/01

A) DADES DEL TITULAR

- Nom i cognoms o raó social: INSTITUT D'ASSISTÈNCIA SANITÀRIA
- D.N.I. / N.I.F.: Q-6750003-C
- Representant legal/D.N.I.: Martí Masferrer i Mascort / 40.294.603-Y
- Adreça: C/Dr. Castany s/n. 17190 Salt

B) DADES DE L'ACTIVITAT

- Denominació de l'establiment: CENTRE D'ASSISTÈNCIA PRIMÀRIA DR. MOISÈS BROGGI
- Activitat a realitzar: CENTRE D'ASSISTÈNCIA PRIMÀRIA
- Emplaçament: C/Mossèn Salvador Juhé, n. 1

En Llorenç Geli i Batllori, en qualitat d'Arquitecte Municipal, manifesta que realitzada la pertinent visita de comprovació per part del Servei Tècnic Municipal a la instal.lació de referència s'ha pogut constatar:

Primer: Que les instal.lacions de referència s'adapten al projecte tècnic redactat pel Sr. Miquel Grau i Botanch i Vicente del Pozo i Ortiz, visat pel Col.legi d'Enginyers Industrials de Girona, amb el número 33307, de 26.10.01, el plànol annex d'estat actual de març 2004, el certificat final de direcció d'obra emès per l'Arquitecte Tècnic Sr. Xavier Dolz i Gorriz, de 15.01.04, n. G/02/0702, el certificat final de l'activitat emès per l'Enginyera Tècnic Industrial Sra. Anna Maria Fabregat, visat el 8.03.04, número 5358A A pel Col.legi d'Enginyers Tècnic Industrials de Barcelona i la llicència ambiental municipal (tipus B) de 5.10.04, número D3-29/01 (19).

Observacions:

Segon: Que s'han adoptat les mesures correctores imposades pels tècnics municipals.

Observacions:

Tercer: Sí existeix un hidrant H-100 a menys de 100 metres.
Emplaçament: C/Provençal
Observacions: Cal que el Departament de Prevenció i Incendis comprovi la suficiència de cabal.

Per tot això, s'informa **FAVORABLEMENT** l'atorgament de la pertinent llicència per canvi de titularitat i es posa en coneixement de la Junta de Govern Local per a què acordi el que procedeixi.

AJUNTAMENT DE L'ESCALA
Pintor Massanet, 34 - 17130 L'ESCALA - Tel. 972 77 48 48 - Fax 972 77 42 84

CONDICIONS ESPECÍFIQUES DE LA LLICÈNCIA

- Superfície total de l'activitat: **1.003,46 m².**
- Superfície ocupada ús públic: **551,53 m².**

CONDICIONS GENERALS DE LA LLICÈNCIA

- No es podran introduir modificacions en les instal.lacions que alterin el contingut de la llicència o les mesures correctores imposades en la mateixa.
- Qualsevol canvi que afecti el contingut de la llicència o la titularitat de la mateixa haurà de ser comunicat a l'Ajuntament.
- El titular de l'activitat estarà obligat a efectuar un manteniment periòdic de les instal.lacions autoritzades i dels elements estructurals de les edificacions per tal de garantir la seva solidesa i bon funcionament.
- En el cas de disposar d'algunes de les instal.lacions que a continuació es detallen caldrà contractar a una empresa degudament autoritzada per a que realitzi la revisió periòdica i guardar el corresponent justificant acreditatiu conforme s'ha efectuat.
  Instal.lacions d'extinció d'incendis (extintors, B.I.E., etc...)
  Instal.lacions elèctriques i enllumenats d'emergència.
  Instal.lacions de gasos combustibles (butà, propà, etc...)
  Instal.lacions i emmagatzematge d'altres combustibles que per reglament es reguli la peridiocitat de revisió.
  Tractaments d'ignifugació d'elements combustibles o RF d'elements estructutals.
  Aparell a presió.

Els titulars d'establiments de pública concurrència seran els responsables, entre altres, de:

- Garantir que totes les portes (convencionals i d'emergència) estiguin en disposició de ser utilitzades en cas d'emergència. Per tant, es **prohibeix de forma expresa la instal.lació de candaus, panys fixes, passadors, etc... que puguin impedir l'obertura de les portes o inutilitzar els panys anti-pànic durant l'horari d'exercici de l'activitat.** També caldrà senyalitzar la prohibició d'aparcament davant de les esmentades portes d'emergència.
- Garantir que la senyalització de les portes indiquin "SORTIDA" o "SORTIDA D'EMERGÈNCIA" segons la finalitat de cada porta amb lletres ben visibles i iluminades per làmpades corresponents a l'enllumenat de senyalització i emergència.
- Garantir la lliure circulació per les vies d'evacuació previstes, de manera que en els passadissos i recorreguts d'emergència en general no s'instal.lin mobles o accessoris que puguin dificultar el pas.
- La llicència s'atorgarà salvat el dret de propietat i sens perjudici de tercers.

.UNTAMENT DE L'ESCALA
Pintor Massanet, 34 - 17130 L'ESCALA - Tel. 972 77 48 48 - Fax 972 77 42 84

- L'exercici de l'esmentada activitat comportarà l'aplicació de la normativa vigent en el sector i en especial de les Ordenances Municipals reguladores de sorolls.

L'Escala, 3 de novembre de 2004

El Tècnic municipal

Signat:

El representant de l'empresa
(He rebut còpia de l'Acta que consta de 3 fulls)

Signat:

25/11/04
40430327-Y